Benutzerhandbuch zur

Publikationsdaten-bank

Version 4.00

Teil 4 — *Release-History*

Karl Riedling

Institut für Sensor- und Aktuatorsysteme
TU Wien

30.06.2015

Dieser Teil der Dokumentation enthält die „*Release History*“ der Publikationsdatenbank.

Beachten Sie bitte, dass in der Dokumentation zur Publikationsdatenbank die im universitären Bereich übliche Nomenklatur, z.B. für die Bezeichnungen von Organisationseinheiten, verwendet wird. Sollte sich die in Ihrer Organisation verwendete Nomenklatur von der in dieser Dokumentation verwendeten unterscheiden, verwenden Sie bitte die „Übersetzungstabelle“ in den Implementierungs-spezifischen Ergänzungen zum Publikationsdatenbank-Handbuch, die Sie online auf Ihrem Publikationsdatenbank-Server finden. Die *Screenshots* in dieser Dokumentation wurden mit einer fiktiven Publikationsdatenbank mit sämtlichen verfügbaren Funktionen und Datenfeldern und dem Seiten-Design und den Daten der TU Wien erhalten; in der Publikationsdatenbank-Implementierung Ihrer Organisation können einzelne Datenfelder oder Funktionen fehlen und das Seiten-Design vom hier dargestellten verschieden sein. Wir danken für Ihr Verständnis!

Inhalt

Inhalt 1
Versionen der Datenbank-Software – 4.x 3
Neu in Version 4.00 (30.06.2015) 3
Versionen der Datenbank-Software – 3.x 5
Neu in Version 3.60 (31.03.2014) 5
Neu in Version 3.51 (10.10.2013) 8
Neu in Version 3.50a (12.07.2013) 8
Neu in Version 3.50 (15.06.2013) 9
Neu in Version 3.49a (18.01.2013) 13
Neu in Version 3.49 (21.12.2012) 13
Neu in Version 3.48 (22.06.2012) 14
Neu in Version 3.47 (10.02.2012) 14
Neu in Version 3.46 (08.06.2011) 19
Neu in Version 3.45 (09.03.2011) 20
Neu in Version 3.44 (28.02.2011) 23
Neu in Version 3.43 (25.06.2010) 25
Neu in Version 3.42 (31.03.2010) 27
Neu in Version 3.41 (19.03.2010) 28
Neu in Version 3.40 (12.03.2010) 30
Neu in Version 3.30 (12.02.2010) 35
Neu in Version 3.23 (23.12.2009) 42
Neu in Version 3.22 (10.07.2009) 43
Neu in Version 3.21 (20.05.2009) 45
Neu in Version 3.20 (03.04.2009) 48
Neu in Version 3.13 (20.02.2009) 57
Neu in Version 3.12 (23.01.2009) 60
Neu in Version 3.11 (23.12.2008) 64
Neu in Version 3.10 (05.12.2008) 69
Neu in Version 3.02 (24.10.2008) 76
Neu in Version 3.01 (26.09.2008) 79
Neu in Version 3.00 (04.07.2008) 88
Versionen der Datenbank-Software – 2.x 111
Neu in Version 2.40 (22.02.2008) 111
Neu in Version 2.30 (16.11.2007) 114
Neu in Version 2.20 (05.10.2007) 121
Neu in Version 2.12 (28.07.2007) 127
Neu in Version 2.11 (07.07.2007) 131
Neu in Version 2.10 (01.06.2007) 139

Neu in Version 2.03 (02.04.2007) 147
Neu in Version 2.02 (02.02.2007) 149
Neu in Version 2.01 (14.12.2006) 152
Neu in Version 2.00c (24.11.2006) 155
Neu in Version 2.00b (16.11.2006) 157
Neu in Version 2.00a (20.10.2006) 159
Neu in Version 2.00 (30.09.2006) 161
Versionen der Datenbank-Software – 1.x 173
Neu in Version 1.83 (16.12.2005) 173
Neu in Version 1.82 (22.11.2005) 179
Neu in Version 1.81 (11.11.2005) 182
Neu in Version 1.80 (20.05.2005) 185
Neu in Version 1.75 (10.12.2004) 198
Neu in Version 1.74 (18.10.2004) 204
Neu in Version 1.73 (15.09.2004) 208
Neu in Version 1.72 (23.07.2004) 209
Neu in Version 1.71 (17.06.2004) 215
Neu in Version 1.70 (17.05.2004) 220
Neu in Version 1.64 (16.04.2004) 224
Neu in Version 1.63 (25.03.2004) 224
Neu in Version 1.62 (15.03.2004) 225
Neu in Version 1.61 (15.12.2003) 227
Neu in Version 1.60 (11.11.2003) 231
Neu in Version 1.54 (30.01.2003) 236
Neu in Version 1.53 (17.01.2003) 237
Neu in Version 1.52 (12.12.2002) 238
Neu in Version 1.51 (01.10.2002) 238
Neu in Version 1.50 (22.07.2002) 239
Neu in Version 1.41 (10.05.2002) 242
Neu in Version 1.40 (25.03.2002) 243
Neu in Version 1.31 (28.02.2002) 244
Neu in Version 1.30 (21.01.2002) 244
Neu in Version 1.21 (13.12.2001) 245
Neu in Version 1.20 (01.12.2001) 245
Neu in Version 1.10 (01.10.2001) 246
Neu in Version 1.05 (25.09.2001) 246
Neu in Version 1.04 (30.07.2001) 247
Neu in Version 1.03 (27.07.2001) 247
Neu in Version 1.02 (17.07.2001) 247
Neu in Version 1.01 (26.06.2001) 247
Version 1.00 (19.06.2001) 247
Entwicklungsgeschichte des Programmcodes der Publikationsdatenbank 249

Versionen der Datenbank-Software – 4.x

Neu in Version 4.00 (30.06.2015)

- Version 4.00 enthält umfassende Adaptierungen des Programmcodes, die sich für eine weitere einwandfreie Kompatibilität der Publikationsdatenbank mit den neuesten Versionen von PHP als erforderlich erwiesen haben. Insbesondere betrifft dies die Schnittstelle zur MySQL-Datenbank: Die dafür seit mehr als eineinhalb Jahrzehnten verwendete Familie von Systemfunktionen innerhalb von PHP wird ab Version 5.6 von PHP (die im August 2014 freigegeben wurde, aber derzeit noch nicht einmal in den für den Publikationsdatenbank-Server in Frage kommenden Software-Distributionen verfügbar, geschweige denn, Standard ist) nicht mehr unterstützt. Das als Ersatz zur Verfügung stehende Funktionspaket unterscheidet sich in wesentlichen Eigenschaften von den alten Funktionen, so dass sehr umfangreiche Anpassungsmaßnahmen von fast 5900 Funktionsaufrufen in etwa 330 Dateien des Programmcodes der Publikationsdatenbank notwendig wurden. Dies erforderte natürlich auch einen entsprechend umfassenden Funktionstest der Software.

  Wenn auch eine kurzfristige Migration der Publikationsdatenbank auf die aktuell neueste Version der verfügbaren Systemsoftware nicht zwingend erforderlich erscheint, trägt die oben beschriebene Anpassung sehr wesentlich zur stabilen weiteren Verwendbarkeit der Publikationsdatenbank bei: Selbst bei einem Totalausfall und in der Folge einer Neuinstallation des Publikationsdatenbank-Servers kann damit auf viele Jahre hinaus gewährleistet werden, dass eine für die Publikationsdatenbank kompatible Systemumgebung erstellt werden kann, ohne dass auf "historische" Softwarepakete mit zweifelhafter Funktionalität und Kompatibilität zur Server-Software zurückgegriffen werden muss.
- Aus den Reihen der Nutzer der Publikationsdatenbank an der TU Wien kam der Wunsch nach der Einführung einer Publikationstype "*Editorial in einer wissenschaftlichen Zeitschrift*": Zahlreiche Forscher an der TU Wien fungieren als Herausgeber wissenschaftlicher Zeitschriften, in welcher Eigenschaft sie gelegentlich auch Editorials verfassen, die sie auch in der Publikationsdatenbank hinterlegt sehen wollen. Nun hat ein Editorial aber jedenfalls nicht wie ein "gewöhnli-

cher" Zeitschriften-Beitrag einen *Peer Review*-Prozess durchlaufen; eine Wertung als hochwertige begutachtete Publikation, womöglich in einer SCI-Zeitschrift, wäre daher nicht gerechtfertigt. Von der Eingabemaske her ist die aus diesem Grund neu geschaffene Publikationstype "*Editorial in einer wissenschaftlichen Zeitschrift*" identisch zur Publikationstype "*Zeitschiftenartikel*"; sie wird aber in Publikationslisten getrennt von den Zeitschriftenartikeln ausgewiesen und kann in Evaluierungen unabhängig von diesen gewertet werden.

- Ebenfalls auf User-Wunsch wurde für Buch- und Proceedings-Beiträge ein optionales Datenfeld "*Band*" eingeführt. Zahlreiche hochwertige Buchbeiträge erscheinen in Buchreihen, bei denen zwischen den einzelnen Ausgaben ähnlich wie bei Zeitschriften durch Angabe von Band und Nummer unterschieden wird. Diese Daten mussten bisher in die Titelangabe des Sammelbandes integriert werden, was nicht nur unschön aussieht, sondern auch zu potenziellen Problemen, etwa bei der Erstellung von BibTeX-Referenzen, führt. Aus technischen Gründen musste im Publikations-Editierformular das Datenfeld für "*Band*" zwar eher gegen Ende der bibliographischen Daten, unmittelbar vor der Seitenzahl, angeordnet werden; in der Publikationsreferenz-Ausgabe scheint die optionales Band-Angabe aber unmittelbar hinter dem Titel des Buchs auf.
- Der Mechanismus bei der Erstellung von Listen der Highlight-Publikationen der gesamten Organisation, der es erlaubt, die Highlight-Liste aus einer beliebigen Anzahl von Publikationen für jede einzelne Fakultät zusammenzusetzen, die jeweils die Bedingungen erfüllen, als Highlight-Publikationen angezeigt zu werden, wurde um eine Ebene nach unten erweitert. Nunmehr können Highlight-Publikationen einer Fakultät in analoger Weise aus den Highlight-Publikationen der einzelnen Institute der Fakultät zusammengestellt werden. Dafür wurde der Aufrufparameter "`iterate_inst`" für die öffentlich zugänglichen Ausgabeseiten (`publist.php`, ...) neu eingeführt, der dann eine Iteration über alle (aktiven) Institute der Fakultät bewirkt, wenn er auf einen von 0 verschiedenen Wert gesetzt wird. Die Liste der Highlight-Publikationen setzt sich dann aus der mit dem Aufrufparameter "`hilite`" festgelegten Anzahl der den Auswahlkriterien für Highlight-Publikationen entsprechenden Publikationseinträge für jedes einzelne Institut zusammen.
- Einige kleinere Unsauberkeiten und Bugs im Programmcode konnten identifiziert und behoben werden.
- Eine Gruppe nicht mehr benötigter Funktionen wurde aus der Distribution entfernt, was eine Reduktion der gesamten Programmcode-Größe um 1.335 Zeilen, entsprechend einem Entwicklungs-Zeitaufwand von 0,35 Personenjahren bzw. 4,19 Personenmonaten, zur Folge hatte.

Versionen der Datenbank-Software – 3.x

Neu in Version 3.60 (31.03.2014)

- Version 3.60 enthält wichtige Adaptierungen des Programmcodes, die sich nachträglich für eine einwandfreie Kompatibilität der Publikationsdatenbank mit den neuesten Versionen von PHP als erforderlich erwiesen haben:
  - Eine große Anzahl von Adaptierungen war aufgrund des mit PHP-Version 5.4 geänderten Standard-Zeichensatzes von PHP erforderlich. Die Datenbank ist jetzt ohne Adaptierung des Programmcodes mit Versionen von PHP zwischen 5.2 und 5.5 funktionsfähig.
  - Ein erhebliches Problem wurde durch den erhöhten Speicherplatzbedarf der neuesten PHP-Versionen verursacht: Dies wirkt sich zwar im Normalbetrieb der Datenbank kaum aus, kann aber zu vorzeitigen Programmabbrüchen bei gewissen Test-Funktionen führen, bei denen eine große Anzahl von Datensätzen in einer Abfrage erfasst und anschließend ausgewertet werden muss. Unter bestimmten Voraussetzungen funktioniert bei PHP 5.4 die Wiederverwertung des nicht mehr benötigten Arbeitsspeichers ("*garbage collection*") nicht, und PHP fordert so lange immer neuen Speicher an, bis die verfügbaren Ressourcen erschöpft sind. (Dieses Problem existierte nicht oder zumindest nur in deutlich kleinerem Umfang unter Versionen von PHP vor 5.4.) Durch aufwändige Modifikationen des Codes der betroffenen Funktionen war es möglich, den Ressourcen-Bedarf unter PHP 5.4 zumindest innerhalb der durch das vorhandene System vorgegebenen Grenzen zu halten.
- Eine weitere, sehr aufwändige Erweiterung war durch die Vorgabe des Ministeriums notwendig geworden, in der Wissensbilanz ab 2014 statt der bisher verwendeten zweistelligen Wissenschaftszweige dreistellige zu verwenden. Insbesondere musste die Kompatibilität mit bestehenden Publikationseinträgen und dem für die vergangenen Jahre angelegten "*Bibliographischen Nachweis für die Ergebnisse in den Publikations-spezifischen Wissensbilanz-Feldern*" gewahrt bleiben. Hierfür wurden die folgenden Maßnahmen getroffen:

- Zusätzlich zu den bisher verwendeten Wissenschaftszweigen mit zweistelligen Nummern wurden einstellige Wissenschaftszweige (für Übersichts-Ausgaben), die vom Ministerium vorgeschriebenen neuen Wissenschaftszweige mit dreistelligen Nummern sowie eine von der TU Wien gewünschte Erweiterung um Wissenschaftszweige mit vierstelligen Nummern in die Tabelle der Wissenschaftszweige implementiert. Die Tabelle der Wissenschaftszweige umfasst damit insgesamt 229 Einträge (9 Einsteller, 72 Zweisteller, 65 Dreisteller und 83 Viersteller).
- Weiters wurden in jedem Wissenschaftszweig-Datensatz, soweit möglich, Referenzen auf kompatible Ein-, Zwei-, Drei- und Viersteller eingefügt. Diese geben an, ob und mit welcher Wissenschaftszweig-Auswahl ein Publikations-Datensatz, der einem bestimmten Wissenschaftszweig zugeordnet ist, gefunden werden soll. Dies ist bei vielen Wissenschaftszweigen eineindeutig möglich: Ein Datensatz, der beispielsweise "*25 Elektrotechnik, Elektronik*" zugeordnet ist, kann bei einer Suche nach "*2 Technische Wissenschaften*", "*25 Elektrotechnik, Elektronik*" (alte Zuordnung), "*202 Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik*" (neue Zuordnung) oder "*2020 Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik*" (Viersteller an der TU Wien) gefunden werden; ein "*2020 Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik*" zugeordneter ebenfalls bei einer Suche nach allen oben genannten Wissenschaftszweigen. Hingegen wurde "*11 Mathematik, Informatik*" auf *"101 Mathematik*" und "*102 Informatik*" bzw. die äquivalenten Viersteller aufgeteilt. In diesem Fall können zwar bei einer Suche nach "*11 Mathematik, Informatik*" sowohl Einträge ausgewählt werden, die "*1010 Mathematik*" oder "*1020 Informatik*" zugeordnet wurden; in umgekehrter Richtung ist eine Auswahl aber nicht möglich.
- Neuzuordnungen von Publikationen zu Wissenschaftszweigen erfolgen konfigurationsabhängig unter Verwendung der Drei- oder Viersteller. Bestehende Zuordnungen zu zweistelligen Wissenschaftszweigen brauchen nur unter den folgenden Voraussetzungen auf Drei- bzw. Viersteller adaptiert zu werden:
  - Der Publikationseintrag wurde noch nicht in einer Evaluierung gewertet; bereits in einer Evaluierung gewertete Einträge behalten jedenfalls ihre alten Wissenschaftszweige bei.
  - Eine Konversion von einem Zweisteller auf Drei- bzw. Viersteller ist nicht eineindeutig möglich, wie etwa beim obigen Beispiel mit "*11 Mathematik, Informatik*".
- Je nach Kontext werden in Auswahllisten entweder alle oder nur eine Gruppe von Wissenschaftszweigen angeboten:
  - Hauptmenü im Administrationsprogramm, Evaluierungsfunktionen: Ein-, Zwei-, Drei- und Viersteller
  - Auswahllisten für Zuordnungen von Publikationseinträgen, Default-Wissenschaftszweige: nur (je nach Implementierung) Drei- oder Viersteller. Die alten Zweisteller werden bei Bearbeitung eines bestehenden Eintrags als "ausgeblendet" (in Klammern) angezeigt; der Eintrag kann mit ihnen zwar beliebig wieder abgespeichert werden; eine Neu-Zuordnung zu einem Zweisteller ist jedoch nicht mehr möglich.

- In den speziellen Evaluierungs-Funktionen ist nunmehr eine Iteration der Wissenschaftszweige wahlweise über Ein-, Zwei-, Drei- oder Viersteller möglich.
- *Bibliographischer Nachweis für die Ergebnisse in den Publikations-spezifischen Wissensbilanz-Feldern*: Für Evaluierungen bis einschließlich 2013 Ein- und Zweisteller; ab 2014 Ein-, Drei- und gegebenenfalls Viersteller

- Die Funktionen für die Aliquotierung von Publikationseinträgen, die zwei Wissenschaftszweigen zugeordnet sind, mussten adaptiert werden, zumal infolge der Einführung der Wissenschaftszweigs-Ein- und Dreisteller die Möglichkeit besteht, dass die (unterschiedlichen) Zwei- oder Viersteller, denen ein Publikationseintrag tatsächlich zugeordnet ist, auf den gleichen Ein- oder Dreisteller abgebildet werden, was das bisherige Paradigma unterläuft, dass die beiden Wissenschaftszweige unterschiedlich sein mussten.
- Die Editierfunktionen für Institute und Gruppen wurden adaptiert, um bei einer Änderung der Default-Wissenschaftszweige ausschließlich jene Publikationseinträge adaptieren zu können, für die das erforderlich ist (also nur noch nicht in einer Evaluierung gewertete Einträge, deren neue Wissenschaftszweige nicht mit den alten kompatibel sind).
- Um eine Aufsplitterung der Zuordnungen auf selten genutzte Wissenschaftszweige zu vermeiden, wurden an der TU Wien auf Wunsch der Universitätsleitung einzelne Wissenschaftszweige sowie die gesamten Bereiche "7 Musik" und "9 Darstellende Kunst" ausgeblendet. Zuordnungen zu den ausgeblendeten Wissenschaftszweigen sind daher ab der Einführung von Version 3.60 nicht mehr möglich, und bestehende Zuordnungen von Publikationen, die in die Evaluierung 2014 kommen könnten, müssen gelöscht werden.

- Eine kleine, aber für die Administration wichtige Ergänzung trug dem Umstand Rechnung, dass seitens der User der Publikationsdatenbank die Felder "*Nicht öffentlich sichtbare elektronische Version der Publikation*" und "*Nicht öffentlich sichtbare Datei mit zusätzlichen Informationen für die Validierung*" gelegentlich als gleichwertig betrachtet werden (was sie vom Konzept her keinesfalls sind), und Belege für die Validierung im zweiteren statt im ersteren der beiden Felder beigestellt werden. Die beiden Felder werden jetzt als gleichwertig behandelt und auch in Datenexporten gleichwertig angeboten.
- Bei wissenschaftlichen Berichten wird eine allfällige Berichts-Nummer in der BibTeX-Ausgabe als Feld "*number*" ausgegeben.
- Artefakte, die bisher in CSV-Ausgabetabellen dann auftraten, wenn die Bezeichnung eines Instituts das Zeichen "&" enthielt, können nun vermieden werden.
- Einige kleine Bugs und Unsauberkeiten, die im Zuge des Tests der Version 3.60 entdeckt werden konnten, wurden eliminiert.
- Durch verschiedene Maßnahmen wurden die Nebenwirkungen unkonventioneller Seitenaufrufe (also Aufrufe von Seiten mit unerwarteten oder fehlenden Parametern oder aus einem unerwarteten Kontext) auf die Performance des Systems weiter reduziert.

Neu in Version 3.51 (10.10.2013)

Version 3.51 enthält einige kleine Korrekturen, die zur Verbesserung der Stabilität der Publikationsdatenbank beitragen:

- Es wurde ein — offenbar schon seit geraumer Zeit vorhandener — Bug behoben, der ausschließlich dann auftrat, wenn eine Publikation abgespeichert wurde, die einen „kleinen Fehler“, beispielsweise keinen einzigen Angehörigen der TU Wien in der Autor/innenliste, aufwies. (Dieser Fall kann dann auftreten, wenn die früheren Publikationen eines neuen Angehörigen der TU Wien korrekterweise unter Verwendung eines zweiten Namenseintrags als „kein Angehöriger der TU Wien“ nachgetragen werden.) Im Fall solcher „kleinen Fehler“ — nur externe Autoren, aber auch Veranstaltungen, die auf Grund eines Tippfehlers scheinbar länger als einen Monat dauern, und Ähnliches — wird, wie vorgesehen, eine Seite mit einem Hinweis auf diesen Fehler angezeigt. Bei Betätigung einer der beiden Schaltflächen auf dieser Seite erfolgte bisher jedoch eine Seitenaufrufs-Fehlermeldung, und der User fand sich im Hauptmenü des Administrationsprogramms wieder. Offenbar war dieser Bug, der abgesehen von der lästigen Fehlermeldung keinen negativen Einfluss auf den betroffenen Publikationseintrag hatte, nur sehr selten aufgetreten und zumindest bisher nicht an den Datenbank-Entwickler gemeldet worden. Ich möchte Herrn Ing. Harald Schauer vom Institut für Materialchemie der TU Wien für die Aufdeckung dieses Fehlers danken!
- Version 3.51 enthält auch einige Änderungen, die im Juli 2013 unmittelbar nach einem Hacker-Angriff auf die Publikationsdatenbank der TU Wien als Konsequenz dieses Angriffs vorgenommen worden waren. Die weitgehende Freigabe der Erstellung großer Publikationslisten über die öffentlich zugänglichen Schnittstellen in Version 3.50 hatte zur Folge, dass der *Denial of Service*-Angriff durch eine Unzahl von Publikationslisten-Aufrufen mit getürkten Aufrufparametern zu einer übermäßigen temporären Beeinträchtigung der Funktion der Publikationsdatenbank führte. Die betroffenen Aufrufparameter werden nunmehr noch rigoroser geprüft und gegebenenfalls zurückgewiesen. (Die von den Hackern offensichtlich zusätzlich beabsichtigte *SQL-Injection* konnte jedoch durch die routinemäßige "Entschärfung" aller Aufrufparameter mit Sicherheit verhindert werden.)
- Weiters wurden einige kleine, die Funktion der Publikationsdatenbank nicht merklich beeinträchtigende, Unsauberkeiten im Programmcode behoben, die erst im Real-Betrieb zutage traten, in der Regel als Folge fehlerhafter Aufrufparameter oder unkonventioneller Seitenaufrufe, wie sie insbesondere bei Besuchen von Searchbots vorkommen können.

Neu in Version 3.50a (12.07.2013)

Version 3.50a enthält einige Bug-Fixes und Ergänzungen, die sich erst nach der Installation von Version 3.50 als notwendig erwiesen hatten:

- Das Verhalten der für die AIT-Implementierung der Publikationsdatenbank in Version 3.50 neu eingeführten spezielle Berechtigung ausgewählter User zum Editieren von an sich nur für Spezial- oder Master-Administrator/innen bearbeitbaren Publikationsmedien-Einträgen wurde überarbeitet. Weitgehend unabhängig von ihren sonstigen Benutzerrechten können User, die das spezielle Recht

zum Bearbeiten von Medien-Datensätzen gesetzt haben, nunmehr Medien-Datensätze mit den folgenden Eigenschaften bearbeiten:

- Alle Medien-Datensätze aller Fakultäten, für die sie dieses spezielle Recht gesetzt haben; und
- alle globalen Medien-Datensätze.

Üblicherweise hat ein nicht-administrativer User Benutzerrechte in genau einer Fakultät. Wird für die Fakultät das spezielle Recht zum Bearbeiten von Medien-Datensätzen gesetzt, so können jene Publikationsmedien-Datensätze sowohl mit der Funktion "*Publikationsmedien editieren*" als auch aus dem Kontext des Publikations-Editierformulars heraus bearbeitet werden, die entweder global oder der Fakultät zugeordnet sind. Beim Zugriff auf Publikationsmedien aus Publikationseinträgen heraus ist es gleichgültig, wo der Publikationseintrag "beheimatet" ist; es müssen bloß Editierrechte für den Publikationseintrag bestehen. Beispielsweise kann eine Benutzerin / ein Benutzer mit Rechten für Fakultät A einen in Fakultät B erstellten Publikationseintrag bearbeiten, wenn eine der Autorinnen / einer der Autoren innerhalb ihrer / seiner Berechtigungen liegt. In diesem Fall kann auch der Publikationsmedien-Datensatz bearbeitet werden, sofern er entweder global oder Fakultät A zugeordnet ist.

Dieser Mechanismus scheitert aber dann, wenn der Publikationsmedien-Datensatz Fakultät B zugeordnet ist. Dieser Fall ist dann, wenn es speziell um die Korrektur von Impact-Faktoren von SCI-, SSCI- oder A&HCI-Publikationsmedien geht, nicht sehr wahrscheinlich, weil SCI-, SSCI- oder A&HCI-Medien wann immer möglich automatisch als globale Medieneinträge angelegt werden. Sollte er aber in störendem Umfang auftreten, kann der Zugriff auf Medieneinträge von Fakultät B dadurch ermöglicht werden, dass in den Benutzerrechten des Users zusätzlich für Fakultät B Editierrechte mit Niveau 0 und das spezielle Recht zum Bearbeiten von Medien-Datensätzen gesetzt werden. (Das Recht zum Bearbeiten von Medien-Datensätzen kann nur erteilt werden, wenn zumindest minimale Editierrechte vorhanden sind.) Ein User mit dieser Berechtigung kann dann — zusätzlich zu den bestehenden Rechten in Fakultät A —- zwar die Publikationsmedien von Fakultät B bearbeiten, alle anderen Fakultät B zugeordneten Inhalte der Datenbank aber nur einsehen.

- Die Fehler-Logs der Publikationsdatenbank-Server wurden nach der Inbetriebnahme von Version 3.50 genauestens ausgewertet, um verbliebene Unsauberkeiten im Programmcode zu entdecken und eliminieren, die erst im realen Betriebs-Umfeld der Datenbank zutage traten. In der Regel lag die Ursache für das Auftreten dieser Unsauberkeiten in fehlerhaften Aufrufen öffentlich zugänglicher Funktionen (meist durch fehlerhafte Searchbots); keine dieser Unsauberkeiten hatte ein unerwartetes Verhalten der Publikationsdatenbank zur Folge, oder gar einen Einfluss auf ihre Integrität.

Neu in Version 3.50 (15.06.2013)

Version 3.50 ist die 101. Release der Publikationsdatenbank; sie wurde fast auf den Tag genau 12 Jahre nach der ersten Web-basierten Datenbank-Release freigegeben. Sie enthält die folgenden Verbesserungen:

- Der PHP-Code der Publikationsdatenbank wurde an die Anforderungen aktueller und künftiger PHP-Versionen angepasst. Das inzwischen schon bemerkenswerte Alter der Publikationsdatenbank — 12 Jahre — brachte es mit sich, dass Teile des Programmcodes nicht mehr uneingeschränkt mit aktuellen PHP-Versionen kompatibel waren. Wohl waren laufend speziell Sicherheits-relevante Aktualisierungen und Anpassungen wichtiger Features vorgenommen worden; nichtsdestoweniger waren manche der verwendeten Funktionen veraltet und unter den derzeit aktuellen PHP-Versionen gerade eben noch oder bereits nicht mehr funktionsfähig.

  Der Programmcode wurde daher gründlich überarbeitet und extensiv getestet; ab Version 3.50 ist die volle Kompatibilität des Programmcodes mit den aktuellen und in der absehbaren Zukunft geplanten PHP-Versionen garantiert. Damit sollte die Publikationsdatenbank ohne nennenswerte Änderungen des Programmcodes auch bei einer Neu-Installation des Datenbank-Servers mit neuer System-Software und über einen Zeitraum von vielen Jahren funktionstauglich bleiben. Bei dieser Gelegenheit wurden auch Unsauberkeiten im Programmcode, etwa durch Verwendung nicht explizit initialisierter Datenelemente, bereinigt. Die meisten dieser Unsauberkeiten hatten zwar keinen unmittelbaren Einfluss auf die Funktion der Publikationsdatenbank; in einigen Fällen konnten dabei jedoch auch kleinere Bugs entdeckt und behoben werden, die bisher niemandem aufgefallen waren. Diese „Säuberung“ des Programmcodes ermöglicht nun auch eine umfassendere Fehler- und Problem-Diagnose bei Ausführung der Datenbank; damit können potenzielle Probleme frühzeitig erkannt und behoben werden.

  Diese und die in der Folge beschriebenen Änderungen brachten es mit sich, dass 430 der 661 PHP-Programmdateien der Publikationsdatenbank, also fast zwei Drittel des Programmcodes, mehr oder weniger umfangreichen Adjustierungen unterzogen und natürlich auch getestet werden mussten. Erstmals in der Geschichte der Publikationsdatenbank übersteigt der Umfang des PHP-Codes jetzt 80.000 Zeilen; die erste Release der Datenbank aus dem Jahr 2001 umfasste gerade eben 7.576 Zeilen PHP-Code.

- Der für kleine Organisationen vorgesehene, noch aus der Zeit der getrennten Fakultäts-Datenbanken stammende „Einzel-Datenbank“-Modus, der vor fünf Jahren bei der Zusammenführung der Fakultäts-Datenbanken zwar erhalten geblieben, aber relativ oberflächlich implementiert worden war, wurde durchgreifend überarbeitet. Die Publikationsdatenbank ist damit sowohl für Organisationen mit drei Hierarchieebenen (TU Wien: Fakultäten – Institute – Gruppen), für solche mit zwei Ebenen (Austrian Institute of Technology: Departments – Geschäftsfelder) und auch für solche mit nur einer Hierarchieebene (z.B. Gruppen) voll einsetzbar.

- Da gelegentlich der Wunsch nach Gesamt-Publikationslisten von Fakultäten geäußert wurde (deren Erstellung für User ohne spezielle Berechtigung bisher nicht ohne weiteres möglich war), wurde die bisher aktive Begrenzung der in den öffentlichen Seiten der Publikationsdatenbank verfügbaren Gesamt-Listen einer Fakultät auf 200 Einträge weitgehend aufgehoben. Diese Längen-Beschränkung war ursprünglich vorgesehen worden, um die Belastung des Publikationsdatenbank-Servers durch die Ausgabe extrem umfangreicher Listen zu verringern; angesichts der Performance der aktuellen Hard- und Software ist dies aber kein Thema mehr. Eine Beschränkung auf 200 Publikations-Einträge ist jetzt nur mehr für reine Such-Operationen vorgesehen, weil dabei Ergebnisse mit einer größeren Anzahl von Einträgen ohnedies wenig Sinn machen würden.

- Zur Verbesserung der Nutzbarkeit der (leider oft genug für die Erstellung persönlicher Publikationslisten, wofür sie nie vorgesehen war, missbrauchten) „*Erweiterten Suche in der Publikationsdatenbank*“ wurde die Möglichkeit implementiert, bei Bedarf zu jedem angezeigten Publikations-Eintrag auch einen Link auf dessen BibTeX-Repräsentation anzuzeigen.
- Die Links bei der Liste der Fakultäten auf der Startseite der Funktion „*Erweiterte Suche in der Publikationsdatenbank*“ sowie die als Links ausgebildeten Namen der Fakultäten in der Liste der Suchergebnisse verweisen nun auf die jeweiligen Startseiten der Fakultäten statt wie bisher auf die jeweiligen Seiten „*Publikationen der Fakultät*“. Damit sollte es auch Besucherinnen und Besuchern sowie nur gelegentlichen Usern der Publikationsdatenbank leichter möglich sein, die für sie relevanten Funktionen der Datenbank aufzufinden und auf sie zuzugreifen.
- Die Funktionen für die Erstellung von Exportlisten (im XML- oder Text-Format) wurden um die unten beschriebenen zusätzlichen Felder ergänzt. Weiters wurden einige in den vergangenen Jahren in der Datenbank implementierte Datenfelder in die Exportlisten aufgenommen, wozu speziell die in der Implementierung der TU Wien verwendeten Zuordnungen zu „gesamtuniversitäten Schwerpunkten“ zählen, die jetzt auch — einschließlich der zugeordneten Prozentanteile — in den im Administrationsprogramm generierbaren Exportlisten enthalten sind.
- In den öffentlich zugänglichen (XML-) Exportlisten wird bei Aufrufen aus dem IP-Adressbereich der TU Wien (128.130.x.x und 128.131.x.x) für TU-Angehörige mit registrierter OID („Organisations-ID“, eine eindeutige, aber von offiziellen Daten wie etwa der Sozialversicherungsnummer völlig unabhängige Kennung von TU-Angehörigen) auch ein Feld „`oid`“ ausgegeben. Bei Aufrufen der Ausgabeseite von außerhalb der TU Wien ist dieses Feld nicht vorhanden.
- An der TU Wien erfolgt in der Autor/innen-Informations-Seite (die über einen Link beim Namen von Autor/innen oder sonst wie an Publikationen wesentlich beteiligten Personen aufgerufen werden kann) die Angabe eines Links auf einen Adressbuch-Eintrag nunmehr in verlässlicherer Form (d.h., dann und nur dann, wenn tatsächlich ein sinnvoller Adressbuch-Eintrag existiert).
- Die speziell als Schnittstelle zu offiziellen Seiten der TU Wien konzipierte Seite `publications.php` wurde grundlegend überarbeitet. Sie unterstützt jetzt spezifikationsgemäß auch alle Aufruf-Parameter der öffentlich zugänglichen Standard-Publikations-Ausgabeseiten (z.B. von `publist.php`).
- In der Funktion „*Abfragen vornehmen*“ wurde die Default-Anzeige der Abfragengruppe beim (Wieder-) Aufruf der Seite überarbeitet, um unerwartete Ergebnisse zu vermeiden.
- Auf Wunsch des AIT — *Austrian Institute of Technology* — wurde in der AIT-Implementierung der Publikationsdatenbank die Möglichkeit vorgesehen, *Open Access*-Publikationen als solche zu kennzeichnen. Für diesen Zweck wurde ein zweifacher Zugang gewählt:
  - Zeitschriften, die ausschließlich *Open Access*-Publikationen enthalten, können über eine Eigenschaft des Publikationsmediums (eine Checkbox im Editierformular für Publikationsmedien) als solche gekennzeichnet werden.
  - Einzelne Nicht-*Open Access*-Zeitschriften publizieren in relativ geringer Zahl auch *Open Access*-Artikel. In diesem Fall wäre eine Charakterisierung der Zeitschrift über ihren Medieneintrag nicht praktikabel; es müssten zwei im

Wesentlichen identische Publikationsmedien-Einträge für den Standard- und den *Open Access*-Modus der Zeitschrift angelegt werden, was aber die Datenbank nicht zulässt. Es wurde daher die Möglichkeit vorgesehen, das *Open Access*-Attribut individuell für jede Publikation im Publikations-Datensatz setzen zu können. Die entsprechende Checkbox wird für alle Publikationstypen im Publikations-Editierformular angezeigt; sie macht es daher auch möglich, Nicht-Zeitschriften-*Open Access*-Publikationen als solche zu kennzeichnen.

- Für die weitere Auswertung ist es gleichgültig, ob eine bestimmte Publikation aufgrund einer Deklaration im Publikationseintrag oder aufgrund einer Deklaration im Eintrag ihres Publikationsmediums als *Open Access*-Publikation gekennzeichnet wurde.

- Ein gegebenenfalls (via Publikations- oder Medien-Datensatz) gesetztes *Open Access*-Attribut einer Publikation wird in Publikations- und Auswahllisten dann, wenn eine Liste „*mit Zusatz-Informationen*“ erstellt wurde, bei den Eigenschaften der Publikation angezeigt.
- Analog wird in der Seite „*Publikationseintrag anzeigen*“ auch ein allfälliges *Open Access*-Attribut angezeigt, ebenso wie der *Impact Factor*, der im Publikationsmedien-Eintrag von Zeitschriften in bestimmten Implementierungen vorhanden sein kann.
- Die Abfrage-Funktionen der Datenbank wurden entsprechend erweitert, um eine Unterscheidung zwischen *Open Access*- und Nicht-*Open Access*-Zeitschriften zu ermöglichen.
- In der Administrator-Funktion „*Publikationsdatenbank testen und warten - Tabellen editieren - Publikationsmedien-Einträge kontrollieren*“, die auch eine Bearbeitung jedes angezeigten Medien-Datensatzes erlaubt, wird in der Medien-Liste im Feld „*Medientype*“ der *Impact Factor* (wenn von Null verschieden) und „*Open Access*“ (wenn zutreffend) ausgegeben. Bei der Publikationsauswahl wurde zusätzlich je eine Einschränkung auf „mit/ohne *Impact Factor*“ und „*Open Access*“ vorsehen.
- Ebenfalls auf Wunsch des AIT wurde die Möglichkeit vorgesehen, in den Evaluierungsfunktionen die (Zeitschriften-) Publikationen mit den — bereits seit geraumer Zeit in der AIT-Publikationsdatenbank verwalteten — *Impact*-Faktoren der Zeitschriften zu gewichten. Dies ist durch Setzen einer Checkbox in der Funktion „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ möglich, die jedoch nur in Implementierungen angezeigt wird, die die Verwaltung der *Impact*-Faktoren von Publikationsmedien unterstützen (also derzeit am AIT). Die *Impact Factor*-Summen werden in den in der Funktion „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ ausgegebenen Publikationslisten *zusätzlich* zur Anzahl der Publikationen angezeigt, in den Ergebnistabellen dieser Funktion *anstelle* der Anzahl der Publikationen.
- Da die in der AIT-Publikationsdatenbank verwalteten *Impact*-Faktoren regelmäßig aktualisiert werden sollten, was in Ermangelung einer automatisierten Import-Funktion derzeit nur manuell möglich ist, mussten begleitende Maßnahmen vorgesehen werden, um den Ablauf dieser Aktualisierung zu vereinfachen: In vielen Fällen reichen die Berechtigungen der User am AIT, die diese Aktualisierungen vornehmen sollten, nicht für eine Bearbeitung der Publikationsmedien-Datensätze aus (insbesondere bei den vor Jahren aus einer Vorgänger-Datenbank importierten Datensätzen, die für „gewöhnliche“ User grundsätzlich nicht editierbar sind), so dass diese Änderungen bisher zumindest zum Teil

durch Administrator/innen erfolgen mussten. Es wurde daher in der AIT-Implementierung die Möglichkeit vorgesehen, ausgewählten Usern speziell für die Bearbeitung von Publikationsmedien Administrator-ähnliche Privilegien zu erteilen. (Der Programmcode für diese und die übrigen zuvor genannten AIT-spezifischen Funktionalitäten ist zwar in sämtlichen Implementierungen der Datenbank identisch vorhanden; diese Features müssen aber über Konfigurations-Parameter explizit freigeschaltet werden und haben keinen wie immer gearteten Einfluss, wenn sie deaktiviert sind bzw. wenn keine passenden Daten — Publikationsmedien mit *Impact Factor*-Angabe oder *Open Access*-Publikationen oder -Medien — existieren.)

Neu in Version 3.49a (18.01.2013)

Version 3.49a enthält Funktionen, die die Anpassbarkeit der Publikationsdatenbank, insbesondere bei Änderungen der maximal zulässigen Größe hochgeladener Dateien in der Server-Konfiguration, verbessern. Weiters wurden die Funktionen für den Versand von Mails aus der Publikationsdatenbank den Standards besser angepasst.

Version 3.49a ist die 100. offizielle Release der Publikationsdatenbank.

Neu in Version 3.49 (21.12.2012)

Version 3.49 enthält ein einziges neues Feature, nämlich die Anpassung der Parameter für den Abruf der SCI-, SSCI- und A&HCI-Listen von der Website von Thomson Reuters (vormals Thomson Scientific): Die Aufgaben der bisher als Quelle für diese Listen verwendeten Website `http://scientific.thomson.com/` waren von `http://ip-science.thomsonreuters.com/` übernommen worden; für die SCI- und A&HCI-Listen lieferten (auch noch zum Zeitpunkt der Implementierung von V.3.49) die beiden Websites mit analogen Aufruf-Parametern identische Ergebnisse. Aus nicht nachvollziehbaren Gründen hatte aber Thomson Reuters die Aufrufparameter für die SSCI-Daten geändert. Bei interaktivem Aufruf der SSCI-Seite am alten Thomson Scientific-Server wurden Adresse und Aufrufparameter implizit umgesetzt, nicht jedoch beim automatisierten Abruf der SSCI-Listen. Der alte Thomson Scientific-Server lieferte wohl noch korrekt formatierte SSCI-Daten (weshalb das Problem nicht auffiel), aber offensichtlich obsolete; zum Zeitpunkt der Implementierung von V.3.49 standen 2169 SSCI-Zeitschriften-Einträgen am alten Server 3090 Einträge am neuen Thomson Reuter-Server gegenüber.

Mit der Implementierung von V.3.49 werden nun sämtliche Journal-Listen explizit von der Thomson Reuters-Website bezogen; es ist also die Aktualität dieser Listen jedenfalls gewährleistet.

Für den entscheidenden Hinweis auf diese Problematik sei an dieser Stelle Kollegen Ao.Univ.Prof. Dr. Wolfgang Aussenegg gedankt.

Neu in Version 3.48 (22.06.2012)

Version 3.48 enthält im Wesentlichen ein einziges neues Feature, das derzeit nur für die Implementierung an der TU Wien relevant ist: Die Anzahl der Zuordnungen zu den den gesamtuniversitären Schwerpunkten untergeordneten Forschungsfeldern, die bislang nur durch die Anzahl der verfügbaren Forschungsfelder begrenzt war, sollte auf einen Maximalwert (derzeit drei) begrenzt werden können.

Da diese Regelung möglichst umgehend umgesetzt, bestehende Datensätze aber nicht unbedingt der Begrenzung unterworfen werden sollten, wurde die folgende Lösung gewählt:

- Publikations-Datensätze, deren Publikations- *und* Evaluierungsjahr vor 2012 liegt, bleiben von der Einschränkung der Anzahl der Zuordnungen zu Forschungsfeldern unbetroffen.
- Bestehende Publikations-Datensätze mit Publikationsjahr 2012 und mit mehr als der zulässigen Anzahl von Zuordnungen müssen nur dann korrigiert werden, wenn sie erneut bearbeitet werden; sie werden auch von der Test-Funktion „*Vollständigkeit von Publikationseinträgen*“ als korrekt interpretiert.
- Bei neu erstellten oder zur Bearbeitung geöffneten Publikations-Datensätzen ab Publikations- oder Evaluierungsjahr 2012 wird die Anzahl von Zuordnungen zu Forschungsfeldern auf den Maximalwert begrenzt; sie können (zumindest von regulären Benutzerinnen und Benutzern) nicht mit mehr als der erlaubten Anzahl von Zuordnungen abgespeichert werden.
- Publikations-Datensätze mit einem Publikations- oder Evaluierungsjahr ab 2013 und mit mehr als der erlaubten Anzahl von Zuordnungen zu Forschungsfeldern werden als fehlerhaft identifiziert. (Das kann gegebenenfalls die Konsequenz haben, dass Publikationen aus Jahren vor 2013, die aber erst später validiert und in späteren Evaluierungen gewertet werden, nachbearbeitet werden müssen.)

Weiters wurde ein Schönheitsfehler im Assistenten zur Erstellung neuer Publikationseinträge korrigiert.

Neu in Version 3.47 (10.02.2012)

Version 3.47 enthält eine neue Funktion für den bibliographischen Nachweis der Evaluierungsergebnisse, der in der aktuellen Version der Wissensbilanz-Verordnung des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung gefordert wird:

Der bibliografische Nachweis muss eine/n Interessierte/n in die Lage versetzen, die entsprechende Publikation zwecks Lektüre aufzufinden. Es müssen daher jedenfalls folgende Daten enthalten sein:

- *Autor/innen*
- *Titel*
- *bei „selbständigen“ Publikationen: Ort, (Verlag), Erscheinungsjahr*
- *bei „unselbständigen“ Veröffentlichungen: Publikationsorgan (Journal), Jahrgang,* Seite

Diesbezüglich sind an jeder Universität technisch-organisatorische Vorkehrungen zu treffen, um den Autor/inn/en die Einpflege der unten genannten Kriterien zu ermöglichen.

Um die Validität der gelieferten Daten betreffend die Publikationen des wissenschaftlichen Personals beträchtlich zu erhöhen, wurde in § 13 Abs 2 WBV 2010 festgelegt, dass die bibliografischen Nachweise der Publikationen nach folgenden Kriterien öffentlich (auch für Nicht-Universitätsangehörige einsehbar) über das Internet abgerufen werden können:

- Titel
- Berichtsjahr der Wissensbilanz
- Typus der Publikation
- Wissenschafts-/Kunstzweig.

Abzubilden sind jedenfalls die letzten drei Berichtsjahre. Diese Kriterien sind neben den oben angeführten Katalogdaten einzupflegen, wobei der in der Wissensbilanz anzuführende Hyperlink zur entsprechenden Datenbank, wo diese Informationen abgerufen werden können, führen soll.

Um diesen Anforderungen Genüge zu tun und auch im Fall einer nachträglichen Änderung oder Löschung von Publikationseinträgen stabile Ergebnisse zu gewährleisten, wurde die folgende Vorgangsweise gewählt:

- Beim Abschluss eines Evaluierungsjahres, der unmittelbar vor der Ausführung der Wissensbilanz-Abfragen erfolgen sollte, wird in den Datensätzen aller potenziell in eine Evaluierung für das vergangene Jahr gelangenden Publikationen das Feld „*gewertet in Evaluierung*“ auf das abgelaufene Jahr gesetzt. Potenziell in die Evaluierung eines bestimmten Jahres gelangen Publikationen, die abgeschlossen, also nicht als „*angenommen, noch nicht erschienen*“ oder gar „*in Bearbeitung*“ markiert sind, und die, soweit erforderlich, validiert sind. Weiters müssen sie entweder das betreffende Jahr im Feld „*gewertet in Evaluierung*“ stehen haben, oder sie dürfen noch in keiner Evaluierung gewertet worden sein (also mit „*nein*“ im Feld „*gewertet in Evaluierung*“), und ihr Publikationsjahr muss kleiner oder gleich dem gewünschten Evaluierungsjahr sein. Damit wird einerseits sichergestellt, dass jede Publikation genau einem Evaluierungsjahr zugeordnet wird, und andererseits, dass Nachzügler, die erst nach dem Abschluss ihres Publikationsjahres in die Datenbank eingetragen werden konnten, ohne weiteren Aufwand in der Evaluierung des nächsten Jahres berücksichtigt werden. Diese Funktionalität existiert praktisch seit dem Bestehen der Publikationsdatenbank; sie ordnet zwar Publikationen eindeutig einem einzigen Publikationsjahr zu, kann aber für sich allein noch nicht garantieren, dass bei einer Wiederholung von Evaluierungsabfragen zu einem späteren Zeitpunkt exakt die gleichen Ergebnisse erhalten werden wie beim Abschluss des Evaluierungsjahres. Das kann daran liegen, dass Einträge nachträglich gelöscht oder implizit durch Änderungen in eine andere Kategorie verschoben wurden. Zudem wäre eine Erfüllung der bibliographischen Nachweispflicht durch eine Wiederholung der Abfragen für die Ermittlung der Wissensbilanz-Ergebnisse schon aus Performance-Gründen nicht praktikabel: Die aktuelle detaillierte Wissensbilanz-Abfragengruppe besteht aus gezählten 126 Einzel-Abfragen; ihre Ausführung, insbesondere unter Berücksich-

tigung weiterer Kriterien wie Wissenschaftszweige, kann für eine Organisation in der Größenordnung der TU Wien mehrere Minuten in Anspruch nehmen.

- Um einerseits die Stabilität der Ergebnisse zu gewährleisten und andererseits den erforderlichen Rechenaufwand bei der Ausgabe der Ergebnisse in Grenzen zu halten, wurden Vorkehrungen geschaffen, die es erlauben, in engem zeitlichen Zusammenhang von Abschluss des Evaluierungsjahres und Ausführung der Wissensbilanz-Abfragen die Wissensbilanz-Abfragen zu wiederholen und ihre Ergebnisse in zwei Datenbank-Tabellen zu schreiben. Dabei werden für jede einzelne Abfrage die Schlüsselwerte aller in ihr erfassten Publikationen in einer Tabelle und Informationen zu den einzelnen Publikationen (Evaluierungsjahr, zugeordnete Wissenschaftszweige, Titel für die in der Wissensbilanz-Verordnung geforderte Suchfunktion und Publikations-Referenz) in einer zweiten Tabelle abgelegt. (Da ein und dieselbe Publikation in mehreren Abfragen aufscheinen kann, verbessert die Aufteilung auf zwei getrennte Tabellen die Effizienz der Datenbank.) Es wird damit ein Daten-Auszug aus der „lebenden" Datenbank generiert, der alle für den bibliographischen Nachweis relevanten Informationen enthält und von der „lebenden" Datenbank entkoppelt ist.
- Das einzige Szenario, bei dem sich die aus diesem Daten-Auszug ermittelbaren Evaluierungsdaten ändern könnten, wäre eine Änderung des Feldes „*gewertet in Evaluierung*" im Publikationseintrag auf ein nach dem ursprünglichen Evaluierungsjahr gelegenes, und die Registrierung der Ergebnisse des neuen Evaluierungsjahres. Eine Änderung des Feldes „*gewertet in Evaluierung*" wäre grundsätzlich Spezial- und Master-Administrator/innen möglich; sie ist aber routinemäßig in keiner Weise vorgesehen, und es ist daher extrem unwahrscheinlich, dass überhaupt Bedarf daran besteht. Um solche Änderungen mit Sicherheit zu unterbinden, wird das Feld „*gewertet in Evaluierung*" im Publikations-Editierformular bei jenen Publikationen, die bereits in einem Evaluierungs-Datenauszug registriert wurden, auch für Spezial- und Master-Administrator/innen schreibgeschützt gesetzt.
- Die Registrierung von Publikationseinträgen erfolgt über eine Seite, die eng mit der Seite für den Abschluss eines Evaluierungsjahres verbunden ist. Ebenso wie der Abschluss eines Evaluierungsjahres ist ihr Aufruf nur Master-Administrator/innen (Usern mit dem Usernamen „Admin*x*") möglich. Der Nachtrag der Ergebnisse früherer Evaluierungen ist mit einer ebenfalls nur Master-Administrator/innen zugänglichen Plugin-Funktion der Publikationsdatenbank möglich. Bei beiden Funktionen werden die Wissensbilanz-Abfragen ausgeführt und ihre Ergebnisse in der Datenbank registriert. Grundsätzlich können auf der öffentlich zugänglichen Ausgabeseite für jedes Jahr entsprechend der Struktur der Wissensbilanz-Abfragen zwei unterschiedliche Abfrage-Gruppen, eine Übersichts-Gruppe und eine detaillierte, angeboten werden. (In der Funktion „*Abfragen editieren*" wurde dazu die Möglichkeit vorgesehen, Abfragen als Übersichts- bzw. Detail-Abfragen zu markieren.) In den Registrierungs-Funktionen werden alle als „*Wissensbilanz-Abfrage – Übersicht"* oder „*Wissensbilanz-Abfrage – Details*" klassifizierten Abfragen zur Auswahl aufgelistet. Grundsätzlich können die Ergebnisse beliebig vieler unterschiedlicher Übersichts- oder Detail-Abfragen registriert werden; auf der öffentlichen Ausgabeseite werden aber immer nur die mit der neuesten Version der Abfragen erhaltenen registrierten Ergebnisse angezeigt.
- Die laut Wissensbilanz-Verordnung geforderte öffentliche Seite ist über einen Link von der Startseite der Publikationsdatenbank aus und natürlich auch über

einen direkten Aufruf zugänglich. Für Nutzer der Datenbank, die sich auf diese Seite verirren, aber nicht an Evaluierungsergebnissen interessiert sind, sondern in den Publikationsdaten suchen wollen, wird das Eingabefeld für die „globale Suchfunktion“ angezeigt, die um Vieles leistungsfähiger ist als die von der Wissensbilanz-Verordnung geforderte Suchmöglichkeit in den Titeln. Der Rest der Seite wird schrittweise aufgebaut:

- Der User muss ein Evaluierungsjahr wählen. Die Auswahlliste für das Evaluierungsjahr kann zwar grundsätzlich alle Evaluierungsjahre umfassen, für die Evaluierungsergebnisse registriert wurden, sie kann aber über einen Konfigurations-Parameter bei Bedarf eingeschränkt werden. (Es kann Sinn machen, für interne Zwecke einen längeren Zeitraum mit registrierten Evaluierungsergebnissen zu überdecken, die sich aber nicht notwendiger Weise für eine öffentliche Präsentation eignen.)
- Wenn ein Evaluierungsjahr gewählt wurde, wird die Seite neu aufgebaut, und drei weitere Formularfelder werden angezeigt: Eine Klappliste, mit der zwischen der (aktuellsten für das jeweilige Jahr gültigen registrierten) Übersichts- und Detail-Abfrage gewählt werden kann, eine weitere Klappliste für die optionale Einschränkung der Ergebnisse auf einen Wissenschaftszweig, und ein Textfeld für die optionale Eingabe eines Suchtextes für die Suche in den Titeln der Publikationen. Bei Browsern mit aktiviertem JavaScript wird die Seite nach jeder Änderung eines der oben genannten Felder automatisch neu aufgebaut; bei fehlender JavaScript-Unterstützung müssen Schaltflächen für den Neu-Aufbau der Seite betätigt werden.
- Sobald unter „*Aufschlüsselung des Berichts auswählen*“ eine der beiden Optionen „*Übersicht*“ oder „*Alle Details*“ gewählt wurde, wird am Ende der Seite die Tabelle der registrierten Evaluierungsergebnisse angezeigt. Wenn keine Einschränkung auf einen Wissenschaftszweig erfolgte, werden alle Abfragen zusammen mit der Anzahl der von ihnen gefundenen Publikationen aufgelistet. Die Ergebnisse umfassen sämtliche im gewählten Evaluierungsjahr registrierten Publikationen aller Angehörigen der Organisation. Bei Einschränkung auf einen bestimmten Wissenschaftszweig kommt dazu noch die Anzahl von Publikations-Anteilen, die daraus resultieren, dass Publikationen, die zwei unterschiedlichen Wissenschaftszweigen zugeordnet wurden, für jeden der beiden nur halb zählen.
- Die Bezeichnungen der einzelnen Abfragen in der oben genannten Tabelle sind Links, bei deren Betätigung die Liste der im Datenbank-Auszug registrierten Publikationen ausgegeben wird. (Dafür wird die bei der Registrierung abgespeicherte Publikations-Referenz verwendet. Da deren Ausgabe mit weitaus weniger Server-seitigem Aufwand verbunden ist als die sonst übliche dynamische Erstellung von Publikations-Referenzen, werden auch Listen mit tausenden Publikations-Einträgen in erstaunlich kurzer Zeit angezeigt.)
- Die Gesamtliste kann bei Bedarf durch Wahl eines Wissenschaftszweiges und / oder durch Angabe eines im Titel der aufzulistenden Publikationen vorkommenden Suchtextes eingeschränkt werden. Die Anzahl der gefundenen Publikationen in der Tabelle ändert sich dementsprechend; beim Anklicken eines Links kann wiederum die entsprechend den Kriterien verkürzte Publikationsliste angezeigt werden.

- Um die Möglichkeiten dieses neuen Features voll nutzen zu können, wurde eine Plugin-Seite entwickelt, die allen im Administrationsprogramm eingeloggten Usern zugänglich ist (Link „*zus. Funktionen*“ in der linken Menüleiste). Diese Seite unterscheidet sich von der öffentlich zugänglichen durch die folgenden Features:
    - Für Administrator/innen besteht die Möglichkeit, die Funktion unter Verwendung der Daten in der „lebenden“ Publikations-Tabelle (im Gegensatz zum statischen Daten-Auszug) auszuführen. Nachträgliche Änderungen können auf diese Weise sichtbar gemacht werden. Allerdings ist die Verwendung der aktuellen Publikations-Tabelle mit einer deutlich merkbaren Performance-Einbuße verbunden.
    - Es werden alle registrierten Berichtsjahre in der Auswahlliste angezeigt.
    - Es werden auch die Ergebnisse aller Abfrage-Gruppen angezeigt, für die Evaluierungsergebnisse registriert wurden. Damit ist es möglich, die Auswirkung von Änderungen in den Evaluierungsabfragen sichtbar zu machen.

Eine weitere in Version 3.47 vorgenommene Änderung basiert auf einem Vorschlag eines Users der Publikationsdatenbank: Um eine vernünftige Bildschirm-Ausgabe zu ermöglichen, müssen gelegentlich zu lange Textzeilen in Auswahllisten gekürzt werden. Dies betrifft primär, aber nicht ausschließlich, die Auswahllisten für Publikationsmedien. Wenn in einer Auswahlliste mehrere ähnliche, aber doch unterschiedliche Medieneinträge existieren, die sich erst am Ende der Medienbezeichnung voneinander unterscheiden, kann es schwierig bis unmöglich werden, das korrekte Publikationsmedium zu identifizieren. Es wurden daher, dem Vorschlag folgend, in allen betroffenen Auswahllisten, deren Einträge einer Längenbegrenzung unterworfen sind, *Tooltips* vorgesehen, die den ungekürzten Eintrag anzeigen. Leider ist die Wiedergabe dieses HTML-Features je nach Browser nicht ganz konsistent:

- In mehrzeiligen Auswahllisten (beispielsweise auf der Seite „*Publikationsmedien editieren – Auswahl eines Publikationsmediums*“) zeigen alle einigermaßen modernen getesteten Browser die *Tooltips* an, wenn der Mauszeiger einige Zeit über den betreffenden Eintrag gehalten wird. (Bei *Opera* vor Version 9.5 und bei älteren Versionen von Safari funktionieren die *Tooltips* hingegen überhaupt nicht.)
- Einzeilige Auswahllisten („Klapplisten“) müssen aufgeklappt werden, damit überhaupt Tooltips angezeigt werden können. Bei den *Gecko*-Browsern (z.B. *Firefox,* jedenfalls ab Version 2.0, was etwa dem Jahr 2007 entspricht), beim *Internet Explorer* (zumindest ab Version 7) und bei *Google Chrome* werden in einer aufgeklappten Klappliste Tooltips angezeigt, bei *Opera* und *Safari* nicht.

Die folgenden Bugs wurden behoben:

- Auf der nur für Administrator/innen zugänglichen Seite „*Publikationsmedium ersetzen*“ wurden in der Auswahlliste für jenes Publikationsmedium, das das zuvor gewählte Publikationsmediums ersetzen sollte, sämtliche dem Suchtext entsprechenden Datensätze der gesamten Datenbank, unabhängig von ihrer Fakultäts-Zugehörigkeit, angezeigt. Während diese für Spezial- und Master-Administrator/innen in der Auswahlliste in eckigen Klammern angezeigt wurde, war dies für Administrator/innen auf Fakultäts-Ebene nicht der Fall. Es werden jetzt nur mehr Publikationsmedien in der Liste berücksichtigt, die entweder global in der gesamten Datenbank gültig sind oder innerhalb des Berechtigungs-Bereichs des Administrators / der Administratorin liegen.

- Die Aufrufparameter „*head*“ und „*tail*“ für die öffentlich zugänglichen Publikationslisten, die potenziell für Exploits verwendet werden könnten, wurden deaktiviert und werden jetzt bei Aufrufen der Publikationslisten-Seiten ignoriert. Folgerichtig wurden auch die Eingabemöglichkeiten für diese Parameter auf der Seite „*Erstellen von Publikationslisten-, Export- und Abfrage-Webadressen*“ entfernt.
- Dabei zeigte sich ein weiteres kurioses Problem: In den neuesten Versionen von *Firefox* ist es unter gewissen (derzeit für den Autor der Publikationsdatenbank nicht nachvollziehbaren) Umständen nicht mehr möglich, mit der „*Zurück*“-Funktion des Browsers (oder mit der entsprechenden JavaScript-Funktion) auf die vorhergehende Seite zurückzukehren; *Firefox* verweigert dies mit dem Hinweis auf Sicherheitsgründe. Dieses sicherlich gut gemeinte Feature führte dazu, dass der User auf einer aus der Funktion „*Erstellen von Publikationslisten-, Export- und Abfrage-Webadressen*“ zu Testzwecken angezeigten Seite „gefangen“ war. Diesem Problem konnte durch Rückbau der Formular-Funktionalität beim Test-Aufruf der Seiten (bei der auch das Testen manuell in den Link eingefügter Änderungen möglich war) auf Links begegnet werden, die die Publikations- oder Exportliste in einem neuen Browser-Tab oder in einem neuen Fenster öffnen. (An den – extrem wenigen – anderen Stellen der Publikationsdatenbank, wo man ebenfalls mit der „*Zurück*“-Funktion auf die aufrufende Seite zurückkehren muss, gibt es glücklicher Weise derzeit keine Probleme.)
- Eine programmiertechnische Unsauberkeit in einigen Funktionen der Publikationsdatenbank wurde beseitigt, die Probleme mit der aktuellen Version 5.3 von PHP hervorrufen könnte.
- In der Version der Datenbank an der TU Wien wurde der (wieder einmal) geänderte Link auf die englischsprachige Version der TU-Homepage berücksichtigt.

Neu in Version 3.46 (08.06.2011)

Version 3.46 enthält im Wesentlichen nur eine kleine, aber für einzelne Einträge potenziell wichtige Änderung:

Vor fast drei Jahren (am 04.07.2008) wurde in Version 3.00 ein Algorithmus implementiert, der Teile von Publikationseinträgen, die ausschließlich in Großbuchstaben gehalten sind (genauer, die keine Kleinbuchstaben enthalten), so in Groß- / Kleinschreibung umsetzt, dass der erste Buchstabe jedes Wortes in Großbuchstaben ist, der Rest der Wörter aber in Kleinbuchstaben. Die Absicht dahinter war, ein konsistentes optisches Erscheinungsbild von Publikationseinträgen zu gewährleisten, auch wenn deren Inhalte mit *Copy & Paste* aus irgendeiner Datensammlung übernommen wurden, die nur Daten in Großbuchstaben liefert. (Gegebenenfalls müssen einzelne Zeichen noch manuell editiert werden; der Aufwand dafür ist jedoch viel kleiner als bei einer manuellen Umsetzung fast des ganzen Textes in Kleinbuchstaben.) Ein ähnlicher Algorithmus wurde auch für Namenseinträge vorgesehen; hier werden vollständig in Groß- oder Kleinbuchstaben gehaltene Inhalte von Namensfeldern analog umgesetzt. In der Folge wurden diese Algorithmen noch verfeinert; es gelten derzeit die folgenden Regeln:

- Texte, die sowohl Groß- als auch Kleinbuchstaben enthalten, werden jedenfalls unverändert übernommen.

- Texte, die aus einem einzigen Wort in Großbuchstaben (sowie gegebenenfalls Ziffern oder beliebiger Interpunktion) bestehen, werden unverändert übernommen. Das erlaubt die Eingabe von Akronymen in Großbuchstaben.
- Bei Namenseinträgen erfolgt keine wie immer geartete Umsetzung, wenn die Option "*Namenseintrag repräsentiert keine physische Person*" gesetzt ist.
- Bei Inhalten von Namensfeldern, die durch gewisse Trennzeichen voneinander separiert sind (z.B. "-" im Fall von Doppelnamen, oder "." bei der Abkürzung mehrfacher Vornamen), wird jedenfalls das erste Zeichen nach dem Trennzeichen in Großbuchstaben ausgegeben.

Damit kann in den meisten Fällen ein befriedigendes Verhalten erreicht werden; in Sonderfällen kann jedoch eine Ausschaltung der Umsetzung in Groß- und Kleinschreibung erwünscht sein (z.B., wenn ein Feld eines Publikationseintrags mehr als ein Akronym in Großbuchstaben, aber keinen weiteren Text in Kleinbuchstaben enthalten soll). Um dies zu ermöglichen, wurde in Version 3.46 die folgende zusätzliche Regelung eingeführt:

- Enthält ein Datenfeld einen so genannten "*Hard Space*", so unterbleibt jegliche Umsetzung. "*Hard Spaces*" sind von normalen Leerzeichen optisch praktisch nicht unterscheidbar; sie können beispielsweise unter *Windows* durch Niederhalten der Taste "Alt" und Eingabe von "0160" auf dem Ziffernblock der Tastatur generiert werden.

Die folgenden Bug-Fixes und Änderungen wurden bereits vor der Release von Version 3.46 in der Datenbank implementiert, sollen aber hier dokumentiert werden:

- Der Algorithmus in der globalen Suchfunktion der Publikationsdatenbank wurde überarbeitet, der entscheidet, ob der vom User angegebene Suchbegriff den oder die Namen einer oder mehrerer Personen repräsentiert und jene Publikationen ausgewählt werden sollen, in denen diese Person oder Personen als Autor oder Herausgeber usw. fungierten, oder einen in den Publikationseinträgen zu suchenden Text. Hier konnte es vorkommen, dass ein abgekürzter Vorname im Suchbegriff mit einem zufällig in der Datenbank vorhandenen identischen Familiennamen übereinstimmte, was *de facto* zu einem Scheitern der Namenssuche führte. Nunmehr werden Teile eines Suchbegriffs, die aus einem Buchstaben, gegebenenfalls gefolgt von einem Punkt, bestehen, überhaupt nicht mehr auf eine allfällige Übereinstimmung mit einem in der Datenbank vorhandenen Familiennamen überprüft.
- Weiters wurde in Version 3.46 in diversen nur der Datenbank-Administration zugänglichen Log-Dateien und in Mails an die Administration die Ausgabe der (numerischen) IP-Adresse (z.B. "128.130.35.20"), von der aus ein Zugriff auf die Datenbank bzw. der Mailversand erfolgte, um den zugehörigen IP-Namen (z.B. "publik.tuwien.ac.at") ergänzt und so die Lesbarkeit dieser Informationen wesentlich verbessert.

Neu in Version 3.45 (09.03.2011)

Version 3.45 ist ein Musterbeispiel dafür, wie ein Feedback durch die Benutzer/innen der Publikationsdatenbank zu neuer und/oder verbesserter Funktionalität beitragen kann:

Auslöser war ein Hinweis von Frau Prof. DÖRING-WILLIAMS, dass Personen, die unter mehreren unterschiedlichen Namen in der Publikationsdatenbank existieren, in der globalen Suchfunktion der Datenbank ("*Suche in der Publikationsdatenbank...*") jeweils nur mit jenen Publikationen gefunden werden können, die unter dem für die Suche verwendeten Namen eingetragen wurden. Dieser Umstand – der in erster Linie Frauen betrifft, die nach ihrer Verehelichung unter einem neuen oder einem Doppelnamen publizieren – macht mehrfache Such-Operationen erforderlich oder verzerrt überhaupt den Eindruck von der Publikationstätigkeit der betroffenen Person.

Tatsächlich erfolgte bisher eine Namens-Suche in der globalen Suchfunktion in Form einer reinen Text-Suche; die in den Publikationslisten-Funktionen seit Jahren verwendete Alias-Funktionalität wurde in der globalen Suchfunktion bisher nicht benutzt.

Eine umfassende Überarbeitung des Such-Algorithmus der globalen Suchfunktion ermöglicht jetzt nicht nur die Berücksichtigung etwaiger Alias-Einträge, sondern bringt auch Verbesserungen in Usability und Performance der Suchfunktion:

- Im Default-Modus der globalen Suchfunktion ("*Suchziel automatisch auswählen*") und im Namens-Suchmodus ("*Der Suchtext enthält Namen von Personen (Namens-Datensätze durchsuchen)*") wird der eingegebene Suchtext zunächst an Leer- oder Trennzeichen (",", ";", "+") in Einzel-Wörter zerlegt (wobei Textteile in doppelten Anführungszeichen nicht auseinandergebrochen werden). Für jedes dieser Such-Wörter wird überprüft, ob es als Familienname in den Namens-Datensätzen der Publikationsdatenbank vorkommt. Ist dies der Fall, wird geprüft, ob das dem aktuellen Such-Wort unmittelbar vorangehende oder folgende Wort als (voller oder abgekürzter) Vorname der gefundenen Person(en) interpretiert werden kann (was allenfalls eine Einschränkung der Auswahl bei mehreren Personen mit gleichem Familien-, aber unterschiedlichen Vornamen bewirkt). Wird kein passender Vorname gefunden, wird nur der Familienname für die Suche herangezogen. Für jeden der auf diese Weise gefundenen Namens-Datensätze wird nach allfälligen Alias-Einträgen gesucht; die Suche nach Publikationen wird auf jene eingeschränkt, an der eine der durch die Namens- oder Alias-Datensätze identifizierten Personen als Autor/in oder Herausgeber/in usw. beteiligt war.
- In gleicher Weise können grundsätzlich im Suchtext die Namen beliebig vieler Personen aufscheinen; die Auswahl wird dann auf jene Publikationen eingeschränkt, an denen *alle* diese Personen (einschließlich ihrer Aliase) gemeinsam beteiligt waren.
- Aus Performance-Gründen musste die Anzahl der maximal im Suchtext berücksichtigten Namen auf fünf begrenzt werden. Seitens des Datenbank-Backends wäre zwar eine simultane Suche nach knapp 30 Namen möglich; bei einer großen Anzahl zu durchsuchender Datensätze kann jedoch die Suche nach einer zu großen Anzahl von Namen prohibitiv langsam verlaufen und sogar den Server komplett blockieren (insbesondere, wenn sie mehrfach abgebrochen und wiederholt wird). Jene Wörter des Suchtextes, die als Namen erkannt wurden, werden zwar immer bei einer allfällig nachfolgenden Suche in den Publikations-Datensätzen ausgeblendet; es wird jedoch aktiv nur nach den ersten fünf Namen im Suchtext gesucht (was in den meisten Fällen wohl ausreichend sein wird). Falls dieser Fall eintritt, wird mit einer Meldung darauf hingewiesen.
- Ein Wort des Suchtextes, das beim oben beschriebenen Ablauf als Familien- oder Vorname identifiziert wurde, wird als "verwendet" markiert. Bleiben danach

noch unverwendete Wörter des Suchtextes übrig, werden diese als Suchbegriffe interpretiert, nach denen in Publikations-Datensätzen gesucht wird. Für diese Suche wird, je nachdem, ob die Option "*Strikte Suche*" gesetzt ist oder nicht, der strikte oder der *Google*-artige Such-Algorithmus verwendet.

- Diese Vorgangsweise erlaubt die folgenden Such-Szenarien (wobei die Suche auf der Startseite der globalen Suche zusätzlich auf bestimmte Datenfelder der Publikations-Datensätze, bestimmte Publikationstypen, einen bestimmten Zeitraum und auf bestimmte Fakultäten eingeschränkt werden kann):
  - Suche nach allen Publikationen einer einzelnen Person: Es wird nur der Familien- oder der Vor- und Familienname der gewünschten Person eingegeben. Ausgegeben wird eine nach Publikationstypen strukturierte Liste.
  - Suche nach allen gemeinsamen Publikationen mehrerer Personen: Es werden mehrere Familien- oder Vor- und Familiennamen eingegeben. Ausgegeben wird eine nach Publikationstypen strukturierte Liste.
  - Suche nach allen Publikationen einer einzelnen Person, die bestimmte Suchbegriffe enthalten: Es werden der Familien- oder der Vor- und Familienname der gewünschten Person sowie beliebig viele Suchbegriffe in beliebiger Reihenfolge eingegeben. Ausgegeben wird im Standard-Modus (*Google*-artige Suche) eine nach Relevanz gereihte Liste, bei strikter Suche eine nach Publikationstypen strukturierte Liste.
  - Suche nach allen gemeinsamen Publikationen mehrerer Personen, die bestimmte Suchbegriffe enthalten: Es werden mehrere Familien- oder Vor- und Familiennamen sowie beliebig viele Suchbegriffe in beliebiger Reihenfolge eingegeben. Ausgegeben wird im Standard-Modus (*Google*-artige Suche) eine nach Relevanz gereihte Liste, bei strikter Suche eine nach Publikationstypen strukturierte Liste.
  - Suche nach beliebigen Suchbegriffen: Es werden beliebig viele Suchbegriffe (die keinem in der Publikationsdatenbank gelisteten Familiennamen entsprechen) in beliebiger Reihenfolge eingegeben. Ausgegeben wird im Standard-Modus (*Google*-artige Suche) eine nach Relevanz gereihte Liste, bei strikter Suche eine nach Publikationstypen strukturierte Liste.
- Bedingt durch den verwendeten Suchalgorithmus gelten die folgenden Einschränkungen:
  - Eine Einschränkung auf bestimmte Datenfelder der Publikations-Datensätze ist zwar immer möglich, aber nur dann relevant, wenn auch tatsächlich nach Inhalten von Publikations-Datensätzen gesucht wird (also nicht bei einer reinen Namens-Suche).
  - Vornamen, die auch als Familiennamen interpretiert werden können, sollten immer dem Nachnamen nachgestellt oder in abgekürzter Form angegeben werden. Stehen sie im Suchtext *vor* dem Familiennamen der eigentlich gesuchten Person, werden sie ihrerseits als Familienname interpretiert. Da die solchermaßen irrtümlich identifizierten Personen nur in Ausnahmefällen gemeinsam mit der gesuchten Person publiziert haben werden, wird in diesem Fall die (leere) Menge der gemeinsamen Publikationen als Ergebnis zurückgegeben. (Das ist aber auch aus der Auflistung der verwendeten Suchbegriffe auf der Ergebnis-Seite zu ersehen.)

- Gegenüber dem bisher verwendeten Such-Algorithmus ergeben sich die folgenden Vorteile:
  - In die Suche werden jetzt auch Alias-Einträge (mit gegebenenfalls ganz anderem Familiennamen) mit einbezogen.
  - Es ist eine saubere Suche nach gemeinsamen Publikationen mehrerer durch Familien- und Vornamen identifizierter Personen möglich. (Bisher konnte nach gemeinsamen Publikationen mehrerer Personen nur unter Verwendung ihrer Familiennamen gesucht werden.)
  - Die gleichen Such-Algorithmen können für eine beliebige Anzahl von Personen verwendet werden. (Bisher wurden unterschiedliche Algorithmen für die Suche nach einer bzw. nach mehreren Personen verwendet.)
  - Die Such-Algorithmen sind trotz erhöhter Leistungsfähigkeit effizienter geworden.

Bei dieser Gelegenheit wurde auch ein Bug behoben, der bewirkt hatte, dass bei einem Such-Aufruf von der englischen Version der Startseite die deutschsprachige Version der Ausgabeliste angezeigt wurde.

Neu in Version 3.44 (28.02.2011)

Neben einigen Bug-Fixes, die zum größten Teil unmittelbar nach Bekanntwerden eines Bugs in die Produktionsversion 3.43 eingespielt worden waren und die in Version 3.44 nun offiziell enthalten sind, gibt es als wesentliche Neuerung in der aktuellen Version eine Anpassungsmöglichkeit des Datumsformats in Publikationsreferenzen. Bisher wurden Datums-Werte (z.B. das Veranstaltungsdatum bei Veranstaltungen) in deutschsprachigen Publikationsreferenzen immer im Format „TT.MM.JJJJ“ und in englischsprachigen Referenzen im Format „MM-TT-JJJJ“ dargestellt. Da insbesondere das letzte Format zu Mehrdeutigkeiten tendiert, wurde der Wunsch geäußert, das internationale Datumsformat „JJJJ-MM-TT“ in den Publikationsreferenzen zu verwenden.

Obwohl ein genereller Ersatz des US-amerikanischen „MM-TT-JJJJ“ durch „JJJJ-MM-TT“ die einfachste Lösung gewesen wäre, wurde davon abgesehen, um Probleme in Benutzer-seitigen Applikationen (die möglicherweise das Datum in ein anderes Format umsetzen) zu vermeiden. Es wurde daher die folgende Lösung gewählt:

- Im Administrationsprogramm besteht jetzt sowohl im Hauptmenü als auch auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ die Möglichkeit, zwischen den folgenden Sprach- und Ausgabe-Optionen zu wählen:
  - Deutsch (Datumsformat „TT.MM.JJJJ“)
  - Deutsch (Datumsformat „JJJJ-MM-TT“)
  - Englisch (Datumsformat „MM-TT-JJJJ“)
  - Englisch (Datumsformat „JJJJ-MM-TT“)

  (Die Einstellungen im Hauptmenü beeinflussen das Format der Publikationsreferenzen, die auf der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ bei Wahl von „*Eintrag anzeigen*“ ausgegeben werden. Die Einstellungen auf der Seite „*Publikations-*

und Exportlisten erstellen“ beeinflussen sämtliche von dieser Seite aus erstellten Publikations- und Exportlisten sowie Publikationsarchive.)

- Die Funktionen, die die öffentliche Ausgabe von Publikations- und Exportlisten ermöglichen, unterstützen ebenfalls die vier oben genannten Sprach- und Datumsformate. Die Auswahl zwischen den Formaten wird über den Aufruf-Parameter lang vorgenommen, wobei die volle Kompatibilität mit dem bisherigen Verhalten gewahrt bleibt. Es gilt:
  - `lang == 1` Deutsch (Datumsformat „TT.MM.JJJJ“)
  - `lang == 5` Deutsch (Datumsformat „JJJJ-MM-TT“)
  - `lang == 2` Englisch (Datumsformat „MM-TT-JJJJ“)
  - `lang == 6` Englisch (Datumsformat „JJJJ-MM-TT“)
- Die Seite „Erstellen von Publikationslisten-, Export- und Abfrage-Webadressen“ des Administrationsprogramms (Link „URL-Generator“ in der linken Menüleiste) wurde modifiziert, um zwischen den obigen vier Optionen wählen zu können.
- Die interaktiven Seiten „Suche in der Publikationsdatenbank …“, „Publikationen der Fakultät …“ und „Publikationslisten aller Institute der Fakultät …“ sind fix so konfiguriert, dass für deutschsprachige Publikationslisten wie bisher das Datumsformat „TT.MM.JJJJ“ verwendet wird, für englischsprachige nun aber das Format „JJJJ-MM-TT“. Die interaktive Seite „Publikations- und Exportlisten der Fakultät …“ bietet die gleichen vier Optionen für Sprache und Datumsformat an wie das Administrationsprogramm.
- Generell betreffen die obigen Änderungen alle Publikations- und Exportlisten-Formate der Publikationsdatenbank, also:
  - Publikationsreferenzen und -listen
  - Abfrage-Listen (Publikationsreferenzen in einem maschinell weiter bearbeitbaren Format)
  - BibTeX-Referenzen und -listen (die optional als Kommentar mit ausgegebene Publikations-Referenz; Datumswerte, die in BibTex-Datenfeldern vorkommen (i.A. nur im `note`-Feld), wurden schon immer im internationalen Datumsformat „JJJJ-MM-TT“ ausgegeben)
  - Exportlisten im XML- und Text-Format (alle Datumswerte)

Die folgenden Patches und Bugfixes wurden seit der Freigabe von Version 3.43 vorgenommen:

- In der Version der Publikationsdatenbank für die TU Wien wird in der Autoren-Informationsseite für Personen, die in einem aktiven Beschäftigungsverhältnis zur TU Wien stehen, ein Link auf die Visitenkarte der betreffenden Person im (neuen) TISS-Adressbuch anstelle eines Links auf die (alten) White Pages angezeigt.
- Bei einer sehr großen Anzahl von Publikations-Duplikaten konnte es zu Rechenzeit-Überschreitungen bei den Seiten zur Administration dieser Duplikat-Einträge kommen. Diesem Problem wurde durch geeignete Maßnahmen begegnet.
- Ein zuvor schon seit längerer Zeit bestehender Bug auf der Seite „Abfragen vornehmen“ konnte identifiziert und behoben werden.

- Zwei unterschiedliche Konfigurationsfehler, die unter bestimmten Randbedingungen dazu führten, dass bestimmte Publikationstypen in Publikationslisten nicht angezeigt wurden, konnten behoben werden.

Neu in Version 3.43 (25.06.2010)

- In der jetzt wieder unter der Adresse `http://pubdb.ait.ac.at/` öffentlich zugänglichen Implementierung der Publikationsdatenbank am AIT (*Austrian Institute of Technology*) wurde vom AIT ein Feature gewünscht, das in modifizierter Form auch an der TU Wien von Interesse sein könnte und daher — in etwas versteckterer Form — auch in der TU-Implementierung vorhanden ist: Das AIT wünschte sich für seine neue Website und auf der Startseite der Publikationsdatenbank eine dynamisch erstellte Liste der fünf jeweils neuesten hochwertigen Publikationen.

  Zur Erleichterung der Implementierung und der Verwendung dieser Funktion wurde die seit vielen Jahren bestehende öffentlich zugängliche Seite zur Erstellung von Publikationslisten (`publist.php`) entsprechend adaptiert. Mit einem neu implementierten Aufrufparameter kann der Umfang der Liste (also die Anzahl der auszugebenden Publikations-Referenzen) beliebig eingestellt werden. Defaultmäßig erfolgt die Auswahl der anzuzeigenden Publikationen mit einer frei programmierbaren Publikationslisten-Abfrage (für das AIT wurden SCI-, SSCI- und A&HCI-Publikationen gewählt); diese Auswahl kann aber mit optionalen weiteren Aufruf-Parametern beliebig (und im Wesentlichen im Rahmen aller Kriterien, die von der Publikationslisten-Seite unterstützt werden) geändert werden. Ebenfalls mit den Standard-Aufrufparametern der Publikationslisten-Seite können die anzuzeigenden Publikationen aus den Publikationseinträgen der gesamten Organisation, einer Fakultät, eines Instituts, einer Gruppe (soweit von der jeweiligen Implementierung unterstützt) oder einer Person gewählt werden. (Die letztgenannten drei Möglichkeiten könnten auch für Institute, Gruppen oder Personen an der TU Wien von Interesse sein, um aktuelle wichtige Publikationen auf einer Homepage anzeigen zu können.)

  Beim Probebetrieb der neuen Funktion am AIT zeigte sich, dass bei der ursprünglich vorgesehenen Methode, einfach die fünf AIT-weit zuletzt eingetragenen SCI-, SSCI- oder A&HCI-Publikationen anzuzeigen, die Liste der neuesten Publikationen eine schiefe Optik vermitteln könnte: Falls zufällig in einem Department (dem AIT-Äquivalent zu einer Fakultät der TU Wien) in rascher Folge fünf oder mehr hochwertige Publikationen eingetragen wurden, könnte aufgrund dieser Liste der Eindruck entstehen, dass an den übrigen vier Departments nichts publiziert würde. Daher wurde bei globalen Aufrufen der Funktion, optional über einen zusätzlichen Aufrufparameter aktivierbar oder deaktivierbar, die Möglichkeit vorgesehen, jeweils eine oder mehrere Publikationen (jeweils die neuesten) aus jedem der fünf Departments auszuwählen. Der damit verbundenen Problematik, dass bei diesem Algorithmus neu eingetragene Department-übergreifende Publikationen mehrfach angezeigt werden, könnte zwar grundsätzlich damit begegnet werden, dass die Auswahl der Publikationen nicht aufgrund der Zuordnung ihrer Autorinnen und Autoren, sondern aufgrund der Zuordnung der Eigentümerinnen und Eigentümer der Publikationseinträge erfolgt. Dies erwies sich jedoch als nicht praktikabel, weil zumindest derzeit aus Gründen

der AIT-internen Organisation alle Publikationen eines bestimmten Departments von einer Angehörigen eines anderen Departments eingetragen worden waren. Dieses Feature wurde daher in der Datenbank-Konfiguration aktivierbar bzw. deaktivierbar gestaltet.

Da weiters eine Ausgabe der aktuellen wichtigen Publikationen auf der Startseite der Publikationsdatenbank gewünscht war, wurde dort die Möglichkeit vorgesehen, die Liste — über Konfigurationsparameter auch in Umfang und Struktur einstellbar — entweder als Teil der Startseite auszugeben oder einen Link auf eine separate Seite mit der Liste anzuzeigen. Da bereits die ersten Versuche mit diesem Feature zeigten, dass dieses auch für die fünf Departments Sinn machen könnte, wurde die gleiche Funktionalität auch in den Department-Startseiten implementiert.

- Wegen der um fast eine Größenordnung größeren Anzahl von SCI-, SSCI- und A&HCI-Publikationen an der TU Wien (4986 in den Jahren 2005 - 2009, also knapp 1000 pro Jahr gegenüber 519 im gleichen Zeitraum am AIT, also etwas über 100 pro Jahr) würde eine allfällige Anzeige der neuesten SCI-, SSCI- und A&HCI-Publikationen der ganzen TU Wien wenig Sinn ergeben. (Sie könnte aber, wie erwähnt, z.B. für Institute oder Gruppen und selbst für einzelne Wissenschafter durchaus interessant sein). Für eine dem AIT-Modell äquivalente Auflistung an der TU Wien müssten besonders hochwertige und daher in geringerer Anzahl vorhandene Publikationen herangezogen werden, die aber in der Publikationsdatenbank von vornherein nicht speziell als solche gekennzeichnet sind. Für ein solches potenziell interessantes Szenario wurde (mit minimalem Entwicklungsaufwand) die — über einen Konfigurationsparameter aktivierbare — Möglichkeit vorgesehen, in den dafür in Frage kommenden Publikationseinträgen durch einen Administrator ein Attribut setzen zu lassen, das mit einer speziellen Publikationslisten-Abfrage ausgewertet werden kann.
- In den nur für Administrator/innen zugänglichen Funktionen des Administrationsprogramms wurde eine Funktion vorgesehen, mit der die standardmäßig für die Erstellung von Listen der neuesten wichtigen Publikationen zu verwendende Publikationslisten-Abfrage ausgewählt werden kann. Diese Funktion ist zwar für alle User mit Administrator-Rechte sichtbar und zugänglich; eine Änderung der Auswahl der Abfrage ist jedoch nur Master-Administrator/innen („$Admin*x*“) möglich.
- In Implementierungen, die keine Validierung verwenden, wurde die Sperre von bereits validierten Publikationsmedien-Einträgen gegen eine Bearbeitung durch „gewöhnliche“ User aufgehoben. Wenn in einer solchen Implementierung ein bereits validierter Medien-Eintrag von einem „gewöhnlichen“ User neu abgespeichert wird, wird jedoch das bei der Validierung gelöschte Attribut „Eintrag ist Benutzer-definiert“ wieder gesetzt.
- In der TU-Implementierung der Publikationsdatenbank wurde das neue Corporate Design der TU Wien übernommen.
- Die Default-Einstellung der Checkbox „*Benutzerrechte im Anschluss editieren*“ beim Anlegen eines neuen Namenseintrags mit der Funktion „*Namen und Benutzerrechte editieren*“ wurde von „gesetzt“ auf „nicht gesetzt“ geändert, um das unbeabsichtigte Anlegen von Accounts für neu in die Datenbank eingetragene Personen zu unterbinden.

- Da sich herausgestellt hatte, dass sich die Struktur der Import-Seiten für SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriftenlisten, die in der Publikationsdatenbank von einem Server von Thomson Scientific (`http://scientific.thomson.com/mjl/`) bezogen werden, per 20. Juni 2010 geändert hatte, was eine Aktualisierung dieser Daten *de facto* verhinderte, musste eine neue Importfunktion für SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriftenlisten implementiert werden. (Die Struktur dieser Seiten unterliegt ausschließlich der Kontrolle von Thomson Scientific; Änderungen können nur durch regelmäßige Kontrolle der Import-Logs erkannt werden. Da in allen Fällen, in denen ein Fehler in den Importdaten diagnostiziert wurde, diese Daten verworfen und nicht für eine Aktualisierung der in der Publikationsdatenbank zwischengespeicherten Daten verwendet werden, und da Thomson Scientific die Zeitschriftenlisten nur einmal monatlich aktualisiert, hat eine solche Änderung der Datenstruktur kurzfristig keine schwerwiegenden Konsequenzen für die Gültigkeit der in der Publikationsdatenbank verwendeten SCI-, SSCI- und A&HCI-Daten.)
- In den nur für Administrator/innen zugänglichen Funktionen des Administrationsprogramms für die Validierung von Publikations-Datensätzen wurde eine zusätzliche Option für die Einschränkung der Publikationsauswahl implementiert, die den Validierungs-Workflow an der TU Wien erleichtert.
- Ein relativ unbedeutender, in Version 3.12 (23.01.2009) entstandener Bug konnte behoben werden, der zur Folge hatte, dass beim unveränderten Abspeichern von Zeitschriften- und Verlags-Publikationsmedien-Einträgen der aktuelle User Spezifikations-widrig als letzte Person registriert wurde, die den Eintrag bearbeitet hatte.

Neu in Version 3.42 (31.03.2010)

- In der nur für speziell berechtigte User verfügbaren Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ wurde die Behandlung ausgeblendeter Einträge für Institute, primäre Forschungsgebiete der Fakultät, gesamtuniversitäre Forschungsschwerpunkte, TU-Kompetenzfelder und Wissenschaftszweige bei aufgeschlüsselten Erhebungen signifikant verbessert: Bisher wurden ausgeblendete Institute bei einer aufgeschlüsselten Abfrage („*alle Institute der Fakultät*“) immer ignoriert, die weiteren oben genannten Parameter aber unabhängig von ihrem Status bei Wahl von „*aufgeschlüsselt nach ...*“ jedoch angezeigt. Um dieses Verhalten konsistenter zu gestalten und eine Unterdrückung der Ausgabe ausgeblendeter Einträge zu gewährleisten, wurde eine Checkbox „*In aufgeschlüsselten Erhebungen auch ausgeblendete Einträge berücksichtigen*“ implementiert. Wenn diese Checkbox *nicht* gesetzt ist, werden bei aufgeschlüsselten Erhebungen alle ausgeblendeten Einträge (die in den jeweiligen Auswahllisten in Klammern aufscheinen) ignoriert; wenn die Checkbox gesetzt ist, werden sie hingegen wie normal sichtbare Einträge behandelt. (Für ausgeblendete Institute gilt dabei, wie auch für ihre Anzeige in Auswahllisten, dass sie nur dann berücksichtigt werden, wenn ihnen mindestens ein Personeneintrag zugeordnet ist. „Entvölkerte“ Institute werden immer ignoriert.) In den Ergebnislisten und -tabellen scheint dann ein Hinweis „*Auch ausgeblendete ... berücksichtigt!*“ auf. Bei Einzel-Abfragen können ausgeblendete Einträge auch ohne Setzen der Checkbox „*In aufgeschlüsselten Erhebungen auch ausgeblendete Einträge berücksichtigen*“ ausgewählt werden. Der Status

dieser Checkbox ist nur dann relevant, wenn für mindestens einen der oben genannten Parameter die Option „*alle Institute der Fakultät*“ bzw. „*aufgeschlüsselt nach ...*“ gewählt wurde; in allen anderen Fällen wird sie ignoriert.

- Zur Unterstützung der an der TU Wien vorgesehenen Restrukturierung der gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkte wurde eine nur für Spezial-Administrator/innen verfügbare Funktion implementiert, die eine teilweise oder vollständige Verschiebung von Schwerpunkts-Zuordnungen von Publikationen und Zuordnungs-Profilen (präziser: von Anteilen der den Schwerpunkten untergeordneten Forschungsgebiete) erlaubt.

  Die Funktion erlaubt die Auswahl des Quell-Forschungsgebiets, dessen Anteile zu einem anderen Forschungsgebiet verschoben werden sollen, die Auswahl des Ziel-Forschungsgebiets und die Angabe eines Prozentsatzes, zu dem die Zuordnungs-Anteile des Quell-Forschungsgebiets zum Ziel-Forschungsgebiet verschoben werden sollen. Forschungsgebiete und Prozentsatz sind frei wählbar. Optional können die Operationen auf die von einem bestimmten Institut eingetragenen Publikationen bzw. die einem bestimmten Institut zugeordneten Zuordnungs-Profile eingeschränkt werden, so dass grundsätzlich individuelle Anpassungen (mit Instituts-Granularität) vorgenommen werden können. Die Möglichkeit einer teilweisen Verschiebung der Zuordnungs-Anteile erlaubt die Aufteilung der Zuordnungen des Quell-Forschungsgebiets in beliebigen Verhältnissen auf eine beliebige Anzahl von Ziel-Forschungsgebieten. Die dem Ziel-Forschungsgebiet neu zugeordneten Anteile erhöhen den ursprünglichen Anteil des Ziel-Forschungsgebiets; wenn es bisher noch keine Zuordnungen zum Ziel-Forschungsgebiet gab, werden entsprechende neue Zuordnungen erstellt. Wenn Zuordnungen zum Quell-Forschungsgebiet völlig verschwinden sollen, muss die letzte Verschiebung mit einer Einstellung auf „100%“ erfolgen.

  Dieser Mechanismus gewährleistet nicht zuletzt, dass nicht mehr benötigte Forschungsgebiete problemlos ausgeblendet werden können, weil die Summe der den nicht ausgeblendeten Forschungsgebieten zugeordneten Anteile einer Publikation immer 100% beträgt, was für eine Plausibilitätskontrolle von Evaluierungen essenziell ist.

Neu in Version 3.41 (19.03.2010)

Die Neuerungen in dieser Release betreffen fast ausschließlich die Implementierung der Publikationsdatenbank an der Technischen Universität Wien:

- Bisher mussten an der TU Wien nur jene Publikationen den gesamtuniversitären Schwerpunkten zugeordnet werden, deren Publikationsjahr innerhalb des Zuordnungs-pflichtigen Zeitraums (ab 2007) lag. Da aber eine vollständige Zuordnung *aller* in Evaluierungen eingehenden Publikationen erforderlich war, wurde die Zuordnungs-Bedingung folgendermaßen geändert: Jetzt sind zusätzlich auch Publikationen zuzuordnen, deren Publikationsjahr vor 2007 lag, die aber in einer Evaluierung ab 2007 gewertet wurden. Dies betrifft alle „Nachzügler“ aus den Jahren vor 2007, die erst im Zuordnungs-pflichtigen Zeitraum eingetragen und/oder validiert wurden.
- Gleichzeitig wurde sichergestellt, dass Publikationen mit sowohl einem Publikations- als auch einem Evaluierungsjahr vor 2007 entweder überhaupt nicht oder

aber vollständig zugeordnet werden. (Bisher konnten Einträge mit einem Publikationsjahr vor 2007 und unvollständigen Zuordnungen zwar problemlos abgespeichert werden; bei der Ermittlung von Evaluierungs-Daten könnten sie jedoch zu potenziell störenden Artefakten führen.)

- Analog wurde die Test-Funktion für die Vollständigkeit von Publikationseinträgen so geändert, dass jetzt bei allen Publikationseinträgen, für die Zuordnungen zu gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten vorgenommen wurden, die Vollständigkeit dieser Einträge überprüft wird, unabhängig davon, ob sie im Zuordnungs-pflichtigen Zeitraum liegen oder nicht.

- Speziell in der Implementierung der TU Wien ist es für die Benutzerinnen und Benutzer nicht leicht festzustellen, ob und zu welcher der unterschiedlichen Schwerpunkts-Aktivitäten — primäre Forschungsgebiete der Fakultät, gesamtuniversitäre Forschungsschwerpunkte oder TU-Kompetenzfelder — ein Publikations-Datensatz zuzuordnen ist. Deshalb werden jetzt die Publikations- bzw. Publikations- und Evaluierungsjahre, für die Zuordnungen vorzunehmen sind, unterhalb der jeweiligen Auswahllisten oder Formularteile in der Form „*Zuordnung erforderlich für Publikationsjahre ...*“ angezeigt. Eine Zuordnung von Publikationen, deren Publikationsjahr außerhalb des jeweils angegebenen Zeitraums liegt, ist zulässig, aber nicht erforderlich. (Eine Ausblendung der jeweiligen Auswahl-Felder bei nicht zwingend zuzuordnenden Publikationen war aus verschiedenen Gründen nicht praktikabel. Da eine nicht unbedingt erforderliche Zuordnung jedenfalls keinen Schaden anrichten kann, wurde letztlich diese Lösung gewählt.)

Die folgenden Neuerungen betreffen nahezu ausschließlich die nur für spezielle User zugänglichen Evaluierungs- bzw. Administrations-Funktionen:

- Bei der Ausführung der nur in der Implementierung der TU Wien verfügbaren „OID-Listen-basierten“ Evaluierungsabfragen, bei denen eine Publikationsauswertung für eine über eine Liste ihrer Personenkennungen (OIDs) definierte Gruppe von Personen — alternativ aggregiert für die gesamte Gruppe oder individuell für jede einzelne Person — erfolgt, besteht unter den folgenden Voraussetzungen jetzt auch die Möglichkeit einer Iteration über primäre Forschungsgebiete der Fakultät, gesamtuniversitäre Forschungsschwerpunkte, TU-Kompetenzfelder oder Wissenschaftszweige:

  - Die Datenausgaben erfolgen in eine Ergebnistabelle (nicht in eine Publikationsliste); und

  - eine der beiden Funktionen „*Abfragen für jede OID individuell ausführen*“ oder „*aggregierte Daten für sämtliche in der Liste enthaltenen OIDs ermitteln*“ wird verwendet.

  Für alle anderen Funktionen werden die „aufgeschlüsselt“-Optionen wie bisher identisch zu „alle“ behandelt.

  Die Tabellenausgabe-Funktionen verwenden standardmäßig ein Ausgabeformat ähnlich dem der Funktion „*Evaluierungs-Tabelle für Institute oder Fakultäten – Institute in Zeilen*“ auf der Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“; Abfragen werden in Spalten und Personen (oder die Ergebnis-Gruppe) in Zeilen dargestellt. Bei Iteration über einen der oben genannten Parameter ändert sich das Format der Ergebnis-Tabelle in eines, das der Option „*Evaluierungs-Tabelle für Institute oder Fakultäten – alternative Aufschlüsselung*“ auf der Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ entspricht; der iterierte Parameter wird also in Spalten ausgegeben. Wenn

die gewählte Abfragen-Gruppe mehr als eine Abfrage enthält, wird analog für jede der Abfragen ein Tabellenblock in diesem Format generiert.

- Generell wurden die OID-Listen-basierten Evaluierungsabfragen überarbeitet und ihre Stabilität — auch gegenüber potenziell fehlerhaften OID-Dateien — verbessert.
- Die Einführung der für die Implementierung der gesamtuniversitären Schwerpunkte erforderlichen Datenbank-Tabellen und -Verknüpfungen machte das Testen von Publikationseinträgen auf Vollständigkeit und Korrektheit der mit ihnen verbundenen Datenbank-Verknüpfungen mit einer der speziellen Administrations-Funktionen deutlich aufwändiger. Insbesondere in dem — selbstverständlich erstrebenswerten — Fall, dass beim Test keine defekten oder unvollständigen Einträge gefunden werden, kann das Zeitintervall zwischen den Ausgaben auf die Zielseite am Seitenkopf und am Ende der Testseite so groß werden, dass der Webserver-Prozess mit einem Timeout die Bearbeitung (und damit auch den Test) abbricht. Um diesem Fall vorzubeugen, wird jetzt alle 1000 Datensätze eine Zeile „***** *Datensatz xxxx* *****“ ausgegeben, die den Webserver-Prozess „munter“ hält.
- Ein über mehrere Jahre unentdeckt gebliebener Bug in der allgemein zugänglichen Seite „*Publikationen der Fakultät*“, der nur bei Browsern ohne JavaScript-Unterstützung aufgetreten war und die Auswahl einer bestimmten Person nur unter bestimmten Voraussetzungen erlaubte, konnte behoben werden.
- Ein kleiner Bug in der Evaluierungsfunktion „*Evaluierungs-Tabelle für Institute oder Fakultäten – alternative Aufschlüsselung*“ konnte behoben werden, der zur Folge hatte, dass bei einer Iteration über Wissenschaftszweige *alle* in der gesamten Datenbank im Evaluierungszeitraum verwendeten Wissenschaftszweige aufgelistet wurden und nicht nur die im Bereich der gewählten Organisationseinheit(en) (Institute oder Fakultäten) zugeordneten. Dies führte zwangsläufig zu einer Ausgabetabelle mit einer großen Zahl von Feldern mit Inhalt „0“. Dieser Bug hatte an sich keinen Einfluss auf die Richtigkeit des Ergebnisses; er verlängerte nur die Ausführungsdauer der Evaluierungsfunktion wesentlich und führte zu einer nicht unerheblichen Verschwendung von Ressourcen (zumal insbesondere die Ermittlung von anteiligen Wissenschaftszweigs-Zuordnungen zu den aufwändigsten Evaluierungsfunktionen zählt).

Neu in Version 3.40 (12.03.2010)

Die Neuerungen in dieser Release betreffen fast ausschließlich die Implementierung der Publikationsdatenbank an der Technischen Universität Wien:

Mit der Inbetriebnahme von Version 3.30, die eine Unterstützung für die „gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkte“ der TU Wien brachte, wurden die folgenden Tatsachen offenkundig:

- Bei einer nicht unerheblichen Anzahl von Publikationen wurden Zuordnungen zu einer relativ großen Anzahl von Forschungsschwerpunkten und -gebieten vorgenommen. Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Textes gab unter den 2627 Publikationseinträgen mit Schwerpunktszuordnungen 277 Einträge (mehr als 10%) mit mehr als 5 Zuordnungen und immerhin 64 (also knapp 2,5%) mit Zuordnungen zu 10 und mehr Forschungsgebieten; der Rekord lag bei 21 Zuordnungen (2 Ein-

träge). Dass eine — sicher wohl überlegte — individuelle Zuordnung zu einer derartigen Anzahl von Forschungsgebieten durch Eintippen von numerischen Werten nicht nur mühsam, sondern auch fehleranfällig ist, liegt auf der Hand.

- Thematisch verwandte Publikationen sind in der Regel in gleicher Weise Forschungsschwerpunkten und -gebieten zuzuordnen. Dies ist wiederum bei der individuellen Bearbeitung von Publikationseinträgen mühsam und vor allem für Nichtwissenschafter/innen schwer nachvollziehbar und mit einem großen Aufwand für das Einholen der notwendigen Informationen verbunden (was dann wohl auch zur Folge haben mag, dass *irgendetwas* eingetragen wird, was nun auch nicht sinnvoll ist).
- Es kann, muss aber nicht sein, dass für alle Publikationen einer Gruppe oder eines Instituts die gleichen Schwerpunkts-Zuordnungen gelten. Die Verwendung Organisationseinheits-basierter Voreinstellungen ist daher kontraindiziert.

Um diesem Problem in einer für die User einigermaßen komfortablen, aber inhaltlich korrekten Form begegnen zu können, wurde in Version 3.40 das Konzept der „Schwerpunkts-Profile“ eingeführt:

- Jeder User der Publikationsdatenbank kann eine beliebige Anzahl so genannter „Profile“ definieren, in denen Zuordnungen zu den gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten (oder, präziser, zu den ihnen jeweils untergeordneten Forschungsgebieten) registriert werden können. Die Benutzerschnittstelle dafür gleicht der im Publikations-Editierformular; auch hier muss die Summe der Zuordnungen exakt 100% betragen. Die Profile können mit frei wählbaren Bezeichnungen abgespeichert werden.
- Wenn eine Publikation die Kriterien für eine Zuordnung zu den gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten erfüllt, wird dann, wenn noch keine Zuordnung zu Schwerpunkten erfolgte (jedenfalls bei neuen, aber auch bei noch nicht zugeordneten bestehenden Einträgen), nicht nur der in Version 3.30 eingeführte Formular-Block mit den Feldern für die Zuordnung angeboten, sondern auch eine Klappliste, in der alle von Angehörigen des Instituts des aktuellen Users definierten Schwerpunkts-Profile aufgelistet sind. (Die Einschränkung erfolgte bewusst auf das Institut der aktuellen Benutzerin / des aktuellen Benutzers, um Verwirrungen durch unterschiedliche Nomenklaturen an unterschiedlichen Instituten und einer Überfüllung der Auswahlliste vorzubeugen.) Aus der Klappliste kann — optional! — ein geeignetes Profil gewählt werden; der Zuordnungs-Formularblock wird entsprechend ausgefüllt. Bei Bedarf können durch Auswahl eines anderen Profils die Einstellungen des neuen Profils übernommen werden; dies ist uneingeschränkt möglich, so lange der Publikationseintrag noch nicht (temporär oder definitiv) abgespeichert wurde. Die aus einem Profil übernommenen Zuordnungen können selbstverständlich auch manuell modifiziert werden. Die Auswahl aus den angebotenen Profilen ist möglich, so lange in der Datenbank noch keine Schwerpunkts-Zuordnungen für den Publikations-Datensatz existieren. Die Verwendung des Profil-Features selbst ist, wie erwähnt, völlig optional.

Die Verwendung der Profile bietet die folgenden Vorteile:

- Wesentliche Vereinfachung und Erleichterung bei der Erstellung des Publikationseintrags, vor allem, aber nicht nur für nichtwissenschaftliche User.
- Fehler durch irrtümliche Fehl-Zuordnungen können weitestgehend ausgeschaltet werden.

- Profile können frei definiert und dann, wenn sie nicht mehr benötigt werden, auch wieder gelöscht werden.
- Je nach der Struktur eines Instituts kann beispielsweise ein Profil für das gesamte Institut, eines für jede Arbeitsgruppe, oder eines oder mehrere Profile für jedes Projekt oder jede Gruppe von Projekten definiert werden. Beliebige Kombinationen dieser Strategien sind möglich.
- Da die Verwendung der Profile strikt optional ist, können „Exoten" ohne Anwendung eines Profils wie bisher manuell zugeordnet werden.
- Es gibt keinen Default bei der Verwendung von Profilen; die Zuordnung — gleichgültig, ob manuell oder unter Verwendung eines Profils — muss durch eine explizite Aktion erfolgen. Damit wird eine hohe Datenqualität (wahrscheinlich eine bessere als bei rein individueller manueller Zuordnung) erreicht.

Zu den Details der Implementierung:

- Für die Definition der Schwerpunkts-Zuordnungs-Profile wurde eine neue Funktion „*Schwerpunkts-Zuordnungs-Profile editieren*" geschaffen, die vom Hauptmenü des Administrationsprogramms aus für alle User des Administrationsprogramms zugänglich ist:
  - Auf der ersten Seite der Funktion kann ein bestehendes Profil zur Einsichtnahme oder Bearbeitung ausgewählt werden oder über eine zweite Schaltfläche ein neues Profil erstellt werden. Zur Wahrung der Übersichtlichkeit muss die Auswahl aus bestehenden Profilen auf ein frei wählbares Institut eingeschränkt werden; in der Auswahlliste werden für alle User sämtliche (aktive) Institute in der Datenbank angezeigt wird, um der Übersichtlichkeit willen die der aktuellen Fakultät zuoberst. Grundsätzlich kann jeder User ungeachtet ihrer/seiner aktuellen Rechte jedes beliebige Profil auswählen und in die zweite (Editier-) Seite laden; eine Bearbeitung ist jedoch nur für jene Profile möglich, deren Urheber/innen aus dem durch die Rechte des Users definierten Personenkreis (Person – Gruppe – Institut – Fakultät) stammen.
  - Auf der zweiten Seite der Funktion erlaubt eine Klappliste die Einstellung der Zuordnung des neu definierten oder bearbeiteten Profils zu einem Institut. Für Administratoren enthält diese Liste alle Institute im Bereich der Rechte des Administrators, ermöglicht also das Erstellen von Profilen für „fremde" Institute. Bei Usern mit Editierrechten für ihr Institut oder darunter enthält die Klappliste nur ein Element: bei bestehenden Einträgen das „Eigentümer-Institut" des Profils, bei neuen das eigene Institut des Users. Ein Textfeld erlaubt die Definition einer Bezeichnung für das Profil, die in der Auswahlliste im Editierformular für Publikationseinträge angezeigt wird. Diese Bezeichnung muss innerhalb *eines* Instituts eindeutig sein; es können aber an unterschiedlichen Instituten die gleichen Bezeichnungen koexistieren (zumal immer nur die Profile *eines* Instituts gleichzeitig angezeigt werden). Ein anschließender Block erlaubt in gleicher Weise und mit der gleichen Funktionalität wie im Publikationseintrag die Angabe von Zuordnungs-Prozentsätzen. Ebenso wie auch Publikationseinträge nur abgespeichert werden können, wenn die Summe der zugeordneten Anteile genau 100 Prozent beträgt, müssen auch hier 100 Prozentpunkte vergeben werden, um ein Abspeichern des Eintrags zu erlauben.
- Der Formularblock für die Zuordnung einer Publikation zu den gesamtuniversitären Schwerpunkten auf der Seite „*Publikationseintrag neu erstellen*" bzw. „*Publi-*

kationseintrag editieren“ wurde um eine Profil-Auswahl in Form einer Klappliste am oberen Rand des Blocks ergänzt, die unter den folgenden Voraussetzungen angezeigt wird:

- In der Datenbank (auch in den beim Erstellen oder Bearbeiten von Publikationseinträgen angelegten temporären Datensätzen) existieren keine Zuordnungen der Publikation zu gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten.
- Für das Institut des aktuellen Users ist mindestens ein Schwerpunkts-Zuordnungs-Profil vorhanden.

In der Klappliste werden — alphabetisch nach Bezeichnungen sortiert — alle Profile des Instituts des aktuellen Users angezeigt, gefolgt von einem global für die gesamte Datenbank definierten Profil „*Außerhalb der gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkte*“. Bei Wahl eines Profils aus der Liste werden die Zuordnungs-Felder für die einzelnen den Forschungsschwerpunkten untergeordneten Forschungsgebiete den Einstellungen des Profils entsprechend gesetzt. Eine manuelle Korrektur der Zuordnungs-Werte ist jederzeit möglich. Dabei ist darauf zu achten, dass die Summe der Zuordnungen nie 100% übersteigen darf, dass also erst eine Zuordnung entfernt oder reduziert werden muss, bevor eine neue erstellt wird. So lange der Publikationseintrag noch nicht (auch temporär; z.B. unter Verwendung von „*Formularfelder aktualisieren*“) abgespeichert wurde, kann der Vorgang der Auswahl eines Profils und der dadurch bewirkten Einstellung der Zuordnungs-Felder beliebig oft wiederholt werden. Der vorherige Inhalt des Formularblocks - gleichgültig, ob aus einem Profil stammend oder manuell editiert - wird dabei überschrieben. Sollte sich herausstellen, dass *keines* der verfügbaren Profile der aktuellen Publikation gerecht wird und dass das manuelle Löschen der aus dem Profil stammenden Einträge zu mühsam ist, können durch Wahl der Option „*Kein Profil für Schwerpunkts-Zuordnungen verwenden*“ (oder der ersten Option in der Klappliste, „**** Profil für Schwerpunkts-Zuordnungen auswählen ****“) sämtliche Zuordnungen gelöscht werden.

Als zwar nicht offiziell vorgesehenes Feature, aber als Workaround für Fälle, wo vorhandene (fehlerhafte) Schwerpunkts-Zuordnungen von Publikationen einem „Standard“ angepasst werden sollen, ist die folgende Vorgangsweise denkbar:

- Im betroffenen Publikationseintrag alle Zuordnungen zu gesamtuniversitären Schwerpunkten auf „0“ setzen;
- das Publikations-Editierformular mit „*Formularfelder aktualisieren*“ neu aufbauen; dabei werden im temporären Datensatz alle Schwerpunkts-Zuordnungen entfernt; und
- aus der im neu aufgebauten Editierformular angezeigten Auswahlliste für Schwerpunkts-Zuordnungs-Profile das gewünschte Profil wählen.

Diese Prozedur ist wahrscheinlich in den meisten Fällen einfacher als eine manuell vorgenommene Änderung, insbesondere, weil bei dieser ja berücksichtigt werden muss, dass die Summe der Zuordnungen zu keinem Zeitpunkt über 100% steigen darf.

- Es wurde nun auch ein „Hilfe“-Link im Bereich des Formularblocks für die Zuordnung der gesamtuniversitären Schwerpunkte auf der Publikations-Editier-Seite vorgesehen.

Unabhängig von der Einführung der Schwerpunkts-Zuordnungs-Profile wurden die folgenden Änderungen implementiert:

- Bei der Überprüfung der Publikationsdaten aus 2009 zeigte es sich, dass ein großer Teil der Publikationseinträge eines Instituts mangels Belegexemplaren nicht validiert werden konnte. Die für die Einträge zuständige Dame erklärte im Brustton der Überzeugung, dass sie alle fehlenden Belege in elektronischer Form hochgeladen hätte. Es stellte sich dann heraus, dass sie die Seite für das Hochladen von Publikationseinträgen jedes Mal verlassen hatte, nachdem sie die hochzuladende Datei zwar ausgewählt, nicht aber mit „*Ausgewählte Datei hochladen*“ hochgeladen hatte. (Die Trennung von Auswahl einer hochzuladenden Datei und Start des Datei-Uploads ist grundsätzlich durch die Struktur von HTML-Formularen vorgegeben.) Nachdem derartige Bedienungsfehler erstmals — übrigens erst zwei Jahre nach der Einführung des Upload-Features in Version 1.70 (17.05.2004) — entdeckt worden waren, wurde in Version 2.00 (30.09.2006) eine Warnung mit einem JavaScript-Dialog implementiert, die bei einem Verlassen der Seite nach Auswahl, aber noch vor dem Upload der Datei ausgegeben wird. Da jedenfalls die Möglichkeit bestehen muss, einen Upload-Vorgang zu jedem Zeitpunkt abzubrechen, müssen beide Möglichkeiten — Verlassen der Upload-Seite und Verbleiben in dieser — vorgesehen sein. Infolge der vorgegebenen Struktur des JavaScript-Dialogs und durch eine einigermaßen sprachlich verständliche Fragestellung im Dialog bedingt, ist leider das Verlassen der Seite die Default-Aktion. Im gegenständlichen Fall wurde der Dialog bei schätzungsweise 40 bis 80 (!) Einträgen, sichtlich ungelesen, weggeklickt. Obwohl es sich dabei zweifellos um einen Bedienungsfehler handelte, wurden in der Publikationsdatenbank doch zwei Maßnahmen gesetzt, die eine Wiederholung solcher Bedienungsfehler zumindest sehr erschweren sollten:

  - Im bisherigen Betriebsmodus der Seite — Formularelement für die Auswahl der hochzuladenden Datei plus Schaltfläche zum Hochladen — wird in der Hoffnung, dass auch Usern, die habituell Dialoge ungelesen wegklicken, vielleicht doch irgendwann etwas auffällt, im Fall der Fortsetzung des Abbruchs eine zusätzliche JavaScript-Alert-Box (bei etlichen, vor allem den wichtigsten Browsern — *Internet Explorer* und *Firefox* ab Version 3.5 — verbunden mit einem akustischen Signal) mit einer nochmaligen Warnung ausgegeben.

  - Optional — auswählbar über eine Checkbox „*Datei unmittelbar nach Auswahl automatisch hochladen*“ — beginnt das Hochladen einer Datei unmittelbar, nachdem sie im Dateiauswahl-Dialog selektiert und die Auswahl mit „*Öffnen*“ übernommen wurde. In diesem Fall wird die Schaltfläche „*Ausgewählte Datei hochladen*“ nicht benötigt und entfällt daher. Es ist dann zwar keine zusätzliche Kontrolle der Auswahl möglich; eine falsch ausgewählte Datei kann aber unmittelbar nach dem Hochladen gelöscht oder durch eine andere ersetzt werden. Wenn die Checkbox „*Datei unmittelbar nach Auswahl automatisch hochladen*“ nicht gesetzt ist, verhält sich die Seite „*Datei auf den Publikationsdatenbank-Server hochladen*“ so wie bisher (mit Ausnahme der oben erwähnten neu hinzugekommenen JavaScript-Alert-Box). Da das automatische Hochladen jedenfalls Bedienungsfehler besser auszuschließen in der Lage ist als die Warn-Dialoge, wird die Checkbox im Zuge der Implementierung von Version 3.40 für alle User gesetzt. Änderungen ihres Status werden abgespeichert und bleiben über Sessions hinweg so lange erhalten, bis der Status der Checkbox wieder geändert wird.

    Da das Verhalten von Browsern gerade im Bereich des Datei-Uploads erfahrungsgemäß die größten Unterschiede aufweist und bei aktuellen Browsern (aus Sicherheits-Rücksichten) Funktionen nicht mehr verfügbar sind, die bei

älteren Browsern noch Standard waren, ist nicht auszuschließen, dass es einzelne Browser oder Browser-Versionen geben könnte, bei denen auch der automatisch initiierte Upload unterbunden wird. Auch aus diesem Grund wurde mit der Checkbox „*Datei unmittelbar nach Auswahl automatisch hochladen*“ jedenfalls die Möglichkeit vorgesehen, auf den bisherigen Standard-Betriebsmodus (der in jedem Fall funktionieren sollte) zurückzufallen.

- Zusätzlich wurde ein vorzeitiges Verlassen der Seite „*Datei auf den Publikationsdatenbank-Server hochladen*“ während eines laufenden Uploads unterbunden. Bisher war es möglich, die Seite noch während des Upload-Vorgangs mit „*Fertig*“ oder „*Zurück zum Publikationseintrag*“ zu verlassen, was einen Abbruch des Uploads und eine Beschädigung der hochgeladenen Datei zur Folge hatte. (Diese Problematik trat insbesondere bei großen hochzuladenden Dateien und/oder langsamen Verbindungen auf.)
- Bereits kurz nach der offiziellen Auslieferung von Version 3.30 wurde ein Bug in dieser Version im Zusammenhang mit der Zuordnung zu gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten behoben, der unter ganz bestimmten Voraussetzungen (bei einer Abspeicherung des Publikations-Datensatzes unmittelbar nach der Neu-Erstellung oder Bearbeitung eines Publikationsmedien-Eintrags) zur Folge hatte, dass selbst dann, wenn die Publikation aufgrund ihres Publikationsmediums den gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten zugeordnet werden müsste, der Zuordnungs-Formularblock für die Schwerpunkte nicht angezeigt und das Abspeichern ohne Schwerpunkts-Zuordnung Client-seitig nicht unterbunden wurde. Dies hatte zwangsläufig beim endgültigen Abspeichern des Publikationseintrags zu einer Server-seitigen Fehlermeldung geführt.

Neu in Version 3.30 (12.02.2010)

In dieser Release der Publikationsdatenbank wurden — abgesehen von einigen kleineren allgemeinen Änderungen und Bug-Fixes — zwei neue Features eingebaut, die jeweils nur in einer Implementierung der Datenbank — an der TU Wien bzw. am Austrian Institute of Technology (AIT) — benötigt werden:

- Für die TU Wien wurden die „gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkte“ neu implementiert und die Unterstützung für eine anteilige Zuordnung von Publikationseinträgen zu den gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten geschaffen; und
- für das AIT wurde die Möglichkeit einer Voreinstellung für die Auswahlliste für Department-Research Areas (das Äquivalent zu den primären Forschungsgebieten der Fakultät) im Editierformular für Publikationseinträge vorgesehen.

Diese beiden Features werden in der Folge vorgestellt.

Gesamtuniversitäre Forschungsschwerpunkte: Die Vorgabe bei der Implementierung der gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkte war, eine prozentuelle Zuteilung bestimmter qualitativ hochwertiger Publikationen zu den (derzeit fünf) gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten zu erlauben, wobei aber für jeden dieser Schwerpunkte zwischen sechs und acht Unter-Kategorien existieren, zu denen die tatsächliche Zuordnung der Publikation erfolgen sollte. Zusätzlich war auch eine Kategorie „*Außerhalb der gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkte*“ vorzusehen. Wegen des hohen Aufwands für die Datenbank-Benutzer/innen bei der korrek-

ten prozentuellen Zuordnung zu insgesamt 36 Kategorien sollte die dafür erforderliche Funktion nur bei jenen Publikationen aktiv sein, die tatsächlich den gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten zuzuordnen sind. Aufgrund dieser Vorgaben ergaben sich die folgenden Neuerungen:

- Da die Funktion zur prozentuellen Zuordnung der Publikationen zu den einzelnen gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten wesentlich auf *Ajax* („***A**synchronous **Ja**vaScript and **X**ML*“) beruht, musste für das Administrationsprogramm der Publikationsdatenbank die Verwendung nicht nur eines JavaScript-aktivierten, sondern auch eines *Ajax*-kompatiblen Browsers vorausgesetzt werden. Dies ist - zumindest bei Verwendung etablierter Browser in einigermaßen aktuellen Versionen - mit keiner Einschränkung für die Benutzerinnen und Benutzer verbunden. Aus Sicherheitsgründen mussten jedoch gegenüber der in Version 3.20 eingeführten Strategie der Prüfung der *Ajax*-Kompatibilität zwei Änderungen vorgesehen werden:

  - In der nachstehenden Liste *nicht* angeführte Browser (genauer: Browser, die nicht angeben, mit einem der in der Liste angegebenen Browser kompatibel zu sein) können nicht akzeptiert werden; und
  - wegen einiger Unsauberkeiten in seiner JavaScript-Implementierung wird auch Internet Explorer 5.5 nicht mehr unterstützt.

  Als Ajax-kompatible Browser werden jetzt ausschließlich akzeptiert:

  - Alle Browser, die sich als „*Mozilla/5.0*“ oder höher identifizieren, mit Ausnahme von älteren Versionen von *Opera*, die sich, wenn sie entsprechend konfiguriert sind, als „*Mozilla/5.0*“ ausgeben können (und definitiv nicht *Ajax*-kompatibel sind). *Ajax*-tauglich sind jedenfalls alle Browser, die die „*Gecko-Engine*“ verwenden, konkret:
    - *Firefox* (alle Versionen);
    - *Google Chrome* (alle Versionen);
    - *Mozilla* (alle Versionen);
    - *Netscape* (ab Version 6.0);
    - *Safari* (alle „*Mozilla/5.0*“-Versionen);
    - *SeaMonkey* (alle Versionen) und
    - diverse verwandte Implementierungen.
  - Internet Explorer ab Version 6;
  - *Opera* ab Version 9. Ältere Versionen von *Opera* werden korrekterweise selbst dann als nicht *Ajax*-kompatibel behandelt, wenn sie sich als „*Mozilla/5.0*“ oder „*Internet Explorer 6*“ ausgeben.

  Allen Browsern, die in der Lage sind, das Administrationsprogramm zu verwenden, stehen damit sämtliche Funktionen der Publikationsdatenbank (jedenfalls auch der Assistent zur Erstellung von Publikationseinträgen) zur Verfügung. Für alle inkompatiblen Browser wird mit dem Hinweis auf eine Liste kompatibler Browser der Zugang zum Administrationsprogramm verweigert. Dies hat keinerlei Einfluss auf die Verfügbarkeit der allgemein zugänglichen Seiten der Publikationsdatenbank, die grundsätzlich unter allen, auch sehr alten, Browsern funktionsfähig sind, selbst, wenn diese keine JavaScript-Funktionalität aufweisen.

- Für die Entscheidung, für welche Publikationen eine Zuordnung zu gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten zu erfolgen hat, wird der Mechanismus der programmierbaren (Evaluierungs-) Abfragen verwendet. Damit kann etwaigen Änderungen der Kriterien für die Zuordnung leicht und ohne Modifikation des Programmcodes entsprochen werden. Bei allen Publikationen, die den Kriterien entsprechen, wird der Formular-Block für die Zuordnung zu den gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten auf der Editierseite für Publikationseinträge angezeigt; verpflichtend ist seine Ausfüllung allerdings nur für Publikationen ab einem bestimmten Publikationsjahr (derzeit 2007). (Diese Vorgangsweise wurde gewählt, weil während der Erstellung eines Publikationseintrags das Publikationsjahr zunächst noch nicht bekannt ist bzw. erst aus den Daten des Eintrags nach relativ komplexen Kriterien ermittelt werden muss. Da nicht mehr allzu viele Publikationen aus den Jahren vor 2007 neu eingetragen oder bearbeitet werden und für diese alten Publikationen die Zuordnung zu gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten nicht erzwungen wird, dürfte die Anzeige des Zuordnungs-Formulars für solche Einträge keine inakzeptable Belastung der User darstellen.)
- Für neue oder bereits bestehende Publikations-Datensätze kann zum Zeitpunkt des Ladens der Editierseite eine der drei folgenden Aussagen zutreffen:
  - Die Publikation erfüllt mit Sicherheit *nicht* die Kriterien für eine Zuordnung zu gesamtuniversitären Schwerpunkten (z.B., weil ihre Publikationstype sich nicht unter den Publikationstypen befindet, die potenziell zugeordnet werden müssen): In diesem Fall wird das Zuordnungs-Formular selbstverständlich nicht angezeigt.
  - Die Publikation erfüllt mit Sicherheit die Kriterien für eine Zuordnung zu gesamtuniversitären Schwerpunkten (z.B., weil ihre Publikationstype und/oder die Type des zugeordneten Publikationsmediums die Kriterien erfüllen): In diesem Fall wird das Zuordnungs-Formular bereits beim Laden der Seite angezeigt.
  - Die Publikation *könnte* die Kriterien für eine Zuordnung erfüllen (z.B. nach Setzen eines Attributs wie „*mit Peer Review*“): In diesem Fall werden bestimmte Funktionen, die für die Zuordnung zu gesamtuniversitären Schwerpunkten erforderlich sind, mit der Seite mitgeladen. Der Formular-Block für die Zuordnung zu den gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten wird jedoch erst dann (und nur dann) unter Verwendung von *Ajax* angezeigt, wenn sich im Zuge der Eintragung die Zuordnungs-Kriterien erfüllen sollten. Die Prüfung der (durch die Abfrage definierten) Kriterien erfolgt in diesem Fall vorab im Browser des Users („*Client*-seitig“).
- Die relativ große Anzahl der für die Zuordnung anzubietenden Kategorien (derzeit 36) macht eine simultane Anzeige aller Unter-Schwerpunkte mit ihren Formularfeldern für die Eintragung einer prozentuellen anteiligen Zuordnung nicht praktikabel. Aus diesem Grund wird wie folgt vorgegangen:
  - Zunächst werden nur die fünf primären gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkte sowie als sechster Punkt „*Außerhalb der gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkte*“ angezeigt. Links neben der jeweiligen Schwerpunkts-Bezeichnung befindet sich eine Checkbox. Wird diese aktiviert (oder klickt der User auf die Bezeichnung eines gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkts), werden die Unterkategorien dieses Schwerpunkts zusammen

mit den Textfeldern angezeigt, in die die entsprechenden prozentuellen Anteile eingetragen werden können.

- Unterkategorien können zwar ein-, aber nicht ausgeblendet werden (damit nicht allfällige bereits erfolgte Zuordnungen verschwinden können). Wenn jedoch in keiner der Unterkategorien eines Forschungsschwerpunkts Zuordnungen erfolgten, werden diese nach einem Neuladen der Seite (z.B. mit „*Formularfelder aktualisieren*“ oder auch nach dem Abspeichern des Eintrags) nicht mehr angezeigt.
- Da eine Publikation selten mehr als zwei gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten (bzw. deren Unterkategorien) zugeordnet werden wird, bleibt die Übersichtlichkeit des Editierformulars einigermaßen gewährleistet.
- Bei bestehenden Publikations-Datensätzen, für die eine Zuordnung zu den gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten erfolgte, wird diese Zuordnung selbst dann weiterhin beibehalten und angezeigt, wenn die Publikation den Kriterien für eine Zuordnungspflicht nicht (mehr) genügt. (Dies kann beispielsweise dann der Fall sein, wenn bei der Eintragung der Publikation die Checkbox „*Vorschlag: Buchbeitrag wurde einer Peer Review unterzogen*“ gesetzt wurde, wodurch signalisiert wurde, dass eine Zuordnung mit großer Wahrscheinlichkeit erforderlich sei, weshalb der Formular-Block für die Zuordnung zu den gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten angezeigt und eine vollständige Zuordnung verlangt wurde. Später, bei der Validierung des Eintrags, könnte der Fall eintreten, dass die Kriterien für eine *Peer Review* als nicht erfüllt erkannt wurden, die Zuordnung also eigentlich nicht mehr notwendig wäre.)

- Definitionsgemäß ist eine Publikation stets zu 100% einem oder mehreren gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten bzw. deren Unterkategorien zuzuordnen. Bei einer Eingabe von Prozent-Anteilen wird nicht nur deren syntaktische Richtigkeit überprüft, sondern auch die Summe der für einen gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkt bereits vergebenen Anteile und der noch nicht zugeordnete Anteil der Publikation ermittelt und im Editierformular angezeigt. Zulässig sind positive Gleitkomma-Zahlen zwischen 0 und 100, wobei als Dezimal-Separator ein Punkt zu verwenden ist. Obwohl also die Eingabe von Gleitkomma-Zahlen zulässig ist, werden die angegebenen Anteile auf ganzzahlige Prozentwerte gerundet. Unzulässige Eingabewerte werden abgefangen und durch Null ersetzt; bei Eingabe eines Wertes, bei dem die Summe der insgesamt vergebenen Anteile über 100% läge, wird dieser so modifiziert, dass die Summe der insgesamt vergebenen Anteile genau 100% beträgt.
- Bei Ausgabe von Publikations- und Auswahllisten „*mit Zusatz-Informationen*“ werden die Prozentanteile der Zuordnungen im „kleingedruckten“ Info-Block jeder Publikations-Referenz angezeigt. Ebenso können diese Zuordnungen auf der Seite „*Publikationseintrag anzeigen*“ eingesehen werden.
- Eine Auswahlliste in den erweiterten Publikationsauswahl-Optionen im Hauptmenü erlaubt eine Einschränkung der Publikationsauswahl auf einen der (primären) gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkte oder auf eine beliebige Unterkategorie eines Schwerpunkts. (Bei Auswahl eines (primären) gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkts werden alle irgendwelchen Unterkategorien dieses Schwerpunkts zugeordneten Publikationen angezeigt bzw. berücksichtigt.)

- Bei Einschränkung auf gesamtuniversitäre Forschungsschwerpunkte oder ihre Unterkategorien geben die Evaluierungsfunktionen (Funktion „*Abfragen vornehmen*“ im Hauptmenü sowie die Funktionen auf der nur Usern mit spezieller Berechtigung zugänglichen Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“) nicht die Anzahl der passenden Publikationseinträge, sondern die Summe ihrer Anteile (als Gleitkommazahlen mit zwei Dezimalstellen) aus. Bei zusätzlicher Einschränkung auf einen Wissenschaftszweig und aktivierter Option „*Publikationen mit zwei Wissenschaftszweig-Nennungen aliquot aufteilen*“ werden diese Anteile zusätzlich entsprechend den Wissenschaftszweig-Zuordnungen aliquotiert.
- Auf der Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ besteht für die gesamtuniversitären Schwerpunkte (analog zu, soweit in der aktuellen Implementierung unterstützt, primären Forschungsgebieten der Fakultät und TU-Kompetenzfeldern sowie Wissenschaftszweigen) sowohl die Möglichkeit der Auswahl eines einzelnen Schwerpunkts als auch die einer Iteration über die gesamtuniversitären Schwerpunkte. Die Option „*aufgeschlüsselt nach allen gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten*“ iteriert über die fünf (primären) Schwerpunkte (plus „*außerhalb der gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkte*“; die Option „*detailliert aufgeschlüsselt nach allen gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten*“ berücksichtigt alle (36) Unterkategorien.
- Infolge der rückwirkenden Einführung der gesamtuniversitären Schwerpunkte wird schlagartig eine große Anzahl von Publikationseinträgen aus den vergangenen drei Jahren in Ermangelung einer Schwerpunkts-Zuordnung fehlerhaft. Damit würde es praktisch unmöglich, andere Fehler in der Datenbank im resultierenden Wust von Fehlermeldungen zu finden. Aus diesem Grund wurde in der Testfunktion für Publikationseinträge im Administratoren-Bereich des Administrationsprogramms eine Option vorgesehen, die es erlaubt, bei Bedarf Fehlermeldungen betreffend fehlende Zuordnungen zu gesamtuniversitären Schwerpunkten auszublenden.

Voreinstellung für die Auswahlliste für Department-Research Areas: Beim AIT wurden für einzelne Departments (entsprechend den Fakultäten der TU Wien) so genannte Department-Research Areas eingerichtet, denen Publikationseinträge zugeordnet werden sollen. Da die Geschäftsfelder (entsprechend den Instituten der TU Wien) innerhalb eines Departments in der Regel *einer* Department-Research Area zuzuordnen sind, sollte die Möglichkeit geschaffen werden, im Editierformular für Publikationseinträge eine Voreinstellung der Department-Research Areas (also dem Äquivalent zu den primären Forschungsgebieten der Fakultät an der TU Wien) vorzusehen, die selbstverständlich bei Bedarf modifiziert werden kann. (Trotz mehrfacher Vorstöße des Datenbank-Entwicklers scheiterte die Implementierung des äquivalenten Features an der TU Wien, das die Bedienungsfreundlichkeit der Datenbank zweifellos verbessert hätte, bisher an Bedenken der Universitätsleitung, dass die Defaults in den seltensten Fällen geändert würden.) Die Voreinstellung der Department-Research Areas im Publikations-Editierformular wurde wie folgt implementiert:

- In den Editierseiten für Geschäftsfelder („*Geschäftsfelder editieren*“; entspricht „*Institute editieren*“) und Gruppen („*Gruppen editieren*“; aus Gründen der Vollständigkeit, obwohl im AIT keine Gruppen-Gliederung vorgesehen ist und diese Funktion daher nicht aktiv ist) besteht die Möglichkeit, eine Department-Research Area aus den Research Areas jenes Departments, dem das Geschäftsfeld angehört, als Default-Einstellung zu wählen. In Analogie zu den Wissenschaftszweigen, für die ein analoges Feature schon seit Jahren in Verwen-

dung ist, wird bei Definition einer Default-Research Area für eine Gruppe diese für Angehörige der Gruppe an Stelle der Default-Research Area des zugehörigen Geschäftsfelds verwendet.

- Die Auswahl der Default-Department-Research Area im Editierformular für Publikationseinträge erfolgt entsprechend den folgenden Regeln:
- Wenn für die Geschäftsfelder (oder, wenn verwendet, Gruppen) *aller* an der Publikation beteiligten Personen (also Autor/innen, Herausgeber/innen usw.) entweder *keine* Default-Department-Research Area oder *die gleiche* eingestellt ist, wird diese gemeinsame Department-Research Area als Voreinstellung angeboten. Bei Publikationen, die ausschließlich von Angehörigen *eines* Geschäftsfelds gemacht wurden, ist diese Bedingung trivial erfüllt.
    - Wurden für die Geschäftsfelder (oder Gruppen) von aus dem gleichen Department stammenden an der Publikation beteiligten Personen *unterschiedliche* Default-Department-Research Areas definiert, unterbleibt die Voreinstellung.
    - Wenn an einer Publikation Angehörige unterschiedlicher Departments beteiligt sind, und für die „Heimat-Departments“ dieser Personen Department-Research Areas definiert wurden, muss im Publikationseintrag für jedes Department eine eigene Department-Research Area definiert werden. Für die Voreinstellung jeder einzelnen dieser Department-Research Areas gelten die oben angeführten Regeln.
    - Da eine automatische Voreinstellung der Department-Research Areas, wie oben beschrieben, nicht in jedem Fall möglich sein wird, wurde von einem analogen Feature wie bei den Wissenschaftszweigen abgesehen, wonach bei Änderung der Voreinstellung alle Publikationseinträge, die den ursprünglichen Wert des Default-Wissenschaftszweigs enthalten, auf den Wert des neuen Defaults gesetzt werden. Für Department-Research Areas wäre dies nicht praktikabel, weil nicht eindeutig und sicher.

Die folgenden Neuerungen gelten für alle Implementierungen der Publikationsdatenbank:

- Die Reihenfolge von primären Forschungsgebieten der Fakultät in Auswahllisten, die bisher alphabetisch nach ihren Bezeichnungen vorgegeben war, kann jetzt optional durch einen numerischen Reihenfolge-Parameter modifiziert werden. Wenn dieser Parameter auf seinem Default-Wert von 0 belassen (oder für alle Einträge auf den gleichen Wert gesetzt wurde), gilt weiterhin die alphabetische Sortierordnung. Bei Verwendung unterschiedlicher Reihenfolge-Parameter werden die Datensätze jedoch nach diesen sortiert.
- In der Funktion „*Namenseintrag ersetzen*“ werden jetzt nicht nur die Rechte, sondern auch das Passwort der betroffenen Person vom alten in den neuen Namenseintrag übernommen, sofern dort nicht schon ein Passwort existiert.
- Bei Iterationen über primäre Forschungsgebiete der Fakultät, gesamtuniversitäre Forschungsschwerpunkte, TU-Kompetenzfelder oder Wissenschaftszweige (soweit in der aktuellen Implementierung unterstützt) auf der nur Usern mit spezieller Berechtigung zugänglichen Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ können jetzt auch Einschränkungen auf beliebige Kombinationen der nicht iterierten vorgenannten Parameter vorgenommen werden.

- Aus Performance-Gründen werden mehrfache Iterationen über primäre Forschungsgebiete der Fakultät, gesamtuniversitäre Forschungsschwerpunkte, TU-Kompetenzfelder und Wissenschaftszweige unterbunden. Bei Iteration eines dieser Parameter werden alle anderen automatisch zurückgesetzt.
- Insbesondere im Hinblick auf Iterationen über primäre Forschungsgebiete der Fakultät, gesamtuniversitäre Forschungsschwerpunkte, TU-Kompetenzfelder oder Wissenschaftszweige wurde auf der Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ eine neue Funktion zur tabellarischen Ausgabe von Evaluierungsergebnissen implementiert. Grundsätzlich ist der Ergebnisraum einer Serie von Abfragen über Organisationseinheiten und Schwerpunkte oder Wissenschaftszweige dreidimensional (Abfragen, Organisationseinheiten und Schwerpunkte oder Wissenschaftszweige). Da eine einzelne Tabelle nur eine zweidimensionale Darstellung erlaubt, muss für jeden Wert der dritten Dimension eine weitere Tabelle generiert werden. Die bisher implementierten Abfragen stellen in einer Tabelle Organisationseinheiten und Abfragen (mit Organisationseinheiten wahlweise in Zeilen oder Spalten) dar, und generieren für jeden Schwerpunkt oder Wissenschaftszweig eine neue Tabelle. In jenen Fällen, in denen nur eine einzige (oder nur sehr wenige) Abfragen verwendet werden, aber über Schwerpunkte oder Wissenschaftszweige iteriert wird, ist die Weiterverarbeitung solcher Tabellen-Serien relativ mühsam. Daher wurde eine neue Funktion „*Evaluierungs-Tabelle für Institute oder Fakultäten - alternative Aufschlüsselung*“ auf der Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ implementiert, die in einer Tabelle Organisationseinheiten (in Zeilen) gegen Schwerpunkte oder Wissenschaftszweige darstellt und für mehrere Abfragen die Tabelle gegebenenfalls wiederholt.
- Die Performance jener Abfragen in der Funktion „*Evaluierungsdaten ermitteln*“, die nur tabellarische Ergebnisse (in Form einer HTML- oder CSV-Tabelle) liefern, konnte merklich verbessert werden.
- Bei Iteration über die primären Forschungsgebiete der Fakultät einer gesamten Organisation auf der Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ wird jetzt auch die Reihenfolge der Fakultäten korrekt berücksichtigt.
- In der Auswahlliste für Publikationseinträge (Seite „*Publikationsauswahl*“) wurde bisher die Checkbox „*Assistenten zur Erstellung neuer Publikationseinträge verwenden*“ bei einer leeren Auswahlliste nicht angezeigt. Dieser Fehler, der zwangsläufig bei jenen Usern auftrat, von denen noch keine Publikationen in der Datenbank existieren, und die nur Editierrechte für die eigenen Einträge haben (wo er besonders störend war, weil gerade für solche User die Verwendung des Assistenten zweckmäßig wäre), wurde jetzt behoben.
- Ein Bug in der Funktion „*Namenseintrag editieren*“, der unter bestimmten Voraussetzungen zu einer Zugriffsfehler-Meldung führen konnte, konnte lokalisiert und behoben werden.
- Ein Fehler in der Funktion „*Namenseintrag ersetzen*“, der bewirkte, dass Referenzen auf den Eigentümer einer Publikation nicht ersetzt wurden, wurde bereinigt.
- Einige kleine Bugs in den Funktionen der Seiten „*Abfragen vornehmen*“ und „*Evaluierungsdaten ermitteln*“, die zwar keinen Einfluss auf die eigentlichen Evaluierungs-Ergebnisse hatten, aber zu einem unerwarteten Verhalten des Benutzer-Interfaces oder zu irreführenden Listen- und Tabellen-Beschriftungen führten, wurden korrigiert.

- Unmittelbar nach der Implementierung von Version 3.30 der Publikationsdatenbank zeigte sich, dass es bei Verwendung eines ungünstig gesetzten Lesezeichens möglich war, die Tests auf Ajax- und JavaScript-Funktionalität zu umgehen (mit der Konsequenz, dass die betroffene Benutzerin mit ihrem Internet Explorer 5.2 (!) zwar ungehindert einloggen konnte, aber ihre Publikationseinträge daran scheiterten, dass keinerlei Ajax-Funktionalität gegeben war). Daher wurde die Login-Funktion in einem Nachtrag zu Version 3.30 so geändert, dass jetzt als Indikator für einen erfolgreichen Ajax- und JavaScript-Test statt eines Boole'schen Wertes eine Zeitmarke verwendet wird. Das hat zur Folge, dass nach Ablauf der Lebensdauer dieser Zeitmarke — 30 Sekunden — diese als nicht mehr gültig erachtet und der Test wiederholt wird, und der Umstand, dass ein Browser irgendwann einmal für die Verwendung mit der Publikationsdatenbank geeignet war, nicht mehr impliziert, dass er das für alle Zeiten ist.

Neu in Version 3.23 (23.12.2009)

Diese Programm-Release entstand aufgrund von Programmanpassungen, die für Konfigurationsänderungen in der Implementierung der Publikationsdatenbank am AIT (*Austrian Institute of Technology*) erforderlich waren; sie wurde daher nicht an der TU Wien zur Verfügung gestellt. (Einige weitere offiziell in ihr enthaltene Änderungen und Bug-Fixes wurden, soweit für die jeweilige Implementierung relevant, bereits unmittelbar nach ihrer Erstellung eingespielt.)

- Über einen Konfigurationsparameter kann die Notwendigkeit einer Validierung (bzw. „Zertifizierung") von Publikationseinträgen vollständig abgeschaltet werden. Alle Validierungs-spezifischen Formularelemente und Funktionen werden damit ausgeblendet; der Validierungsstatus wird überall dort, wo er standardmäßig relevant ist, ignoriert. Diese Einstellungen gelten nunmehr (ausschließlich) in der AIT-Implementierung.
- Vorkehrungen wurden getroffen, um generell eine Deaktivierung der Verwendung von Publikationsmedien für einzelne Medienklassen zu gestatten. Während die Deaktivierung als solche über eine einfache Änderung eines Eintrags in einer Konfigurationstabelle erfolgen kann, sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich, um alte, noch unter Verwendung des Konzepts der Publikationsmedien erstellte Einträge bei Datenbank-Tests nicht als defekt gemeldet zu bekommen. Konkret wurden — nach der bereits seit Version 2.10 (01.06.2007) generell bestehenden Deaktivierung der Publikationsmedien für Patente — in der AIT-Implementierung die Verlags-Publikationsmedien (für Bücher, Buch-Herausgaben und Beiträge in Büchern und Tagungsbänden) deaktiviert.
- Das an der TU Wien für Fakultäts-Schwerpunkte verwendete Konzept wurde auch für das AIT implementiert („*Research Areas*"). Während bisher das Publikationsjahr, ab dem die in der Publikationsdatenbank bisher unterstützten Schwerpunkts-Aktivitäten verpflichtend im Publikationseintrag einzutragen waren, durch eine Programmkonstante festgelegt war, wird nunmehr der Beginn (und auch das Ende) der Eingabepflicht für Schwerpunktsaktivitäten über Implementierungs-spezifische Konfigurationsparameter festgelegt.
- In den Publikationslisten, die mit der Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*" generiert werden können, wird zusätzlich die Datensatz-ID der aufgelisteten Datens-

ätze angeführt, wenn die Option „*Zusatzinformationen (zu Publikationen, Autoren und Medien) in Listen anzeigen*“ gewählt wurde.

- Die Online-Hilfe zur Seite „*Publikationseintrag editieren*“ wurde adaptiert, um der potenziellen Deaktivierung des Publikationsmedien-Konzepts für einzelne Medienklassen Rechnung zu tragen.
- Ein Fehler in einem Datenbank-Befehl, der die Erstellung neuer Einträge für Benutzer-definierte Einstellungen verhinderte, wurde beseitigt.
- Ein Fehler konnte eliminiert werden, der die Verwendung eines Konferenz-Publikationsmedien-Datensatzes in Publikationseinträgen dann massiv beeinträchtigte, wenn in diesem Datensatz erweiterte Konferenz-spezifische Informationen mit bestimmten Sonderzeichen enthalten waren.
- Ein Bug, der unter bestimmten Voraussetzungen Auswirkungen auf den Inhalt von Publikations- und Exportlisten hatte, die über Listen-Abfragen definiert wurden, konnte behoben werden.
- Ein Bug, der unter bestimmten Voraussetzungen bewirkte, dass trotz gegenteiliger Konfigurations-Einstellung einzelne bereits validierte bzw. zertifizierte Publikationseinträge von regulären Usern bearbeitet werden konnten, wurde behoben.

Neu in Version 3.22 (10.07.2009)

- Die Sortierreihenfolge von Ergebnislisten der *Google*-artigen Volltext-Suche der Publikationsdatenbank (in der „globalen Suchfunktion“ sowie den öffentlich zugänglichen oder im Administrationsprogramm implementierten Publikations- und Exportlisten-Funktionen) wurde aussagekräftiger gestaltet: Der vom Datenbank-Backend auf Basis diverser formaler Kriterien, aber ohne Berücksichtigung der Semantik ermittelte Relevanz-Wert, nach dem die Publikationslisten in diesem Suchmodus sortiert sind, kann nunmehr mit Korrekturfaktoren gewichtet werden, die für jede Publikations- und Medientype individuell eingestellt werden können. Sofern in einer Implementierung die Publikationseintrags-Attribute „*mit Peer Review*“ und/oder „*SCI- (SSCI-, A&HCI-) Publikation*“ individuell gesetzt werden können, können auch für diese Attribute — individuell für jede Publikationstype — Korrekturfaktoren definiert werden. Diese zusätzliche Gewichtung betrifft ausschließlich die Reihenfolge der Einträge; bei den auf 200 Einträge begrenzten öffentlichen Ausgabelisten kann sie allerdings entscheidend dafür sein, ob ein bestimmter Eintrag noch unter die ersten 200 kommt oder nicht. Defaultmäßig sind alle diese Korrekturfaktoren gleich 1, und die zusätzliche Gewichtung ist deaktiviert. Bei aktivierter Gewichtung werden die vom Datenbank-Backend ermittelten Relevanz-Werte jeweils mit dem Produkt aller für den betreffenden Publikationseintrag zutreffenden Korrekturfaktoren multipliziert. Damit können als höherwertig erachtete Publikationen (beispielsweise begutachtete und SCI- (SSCI-, A&HCI-) Publikationen) relativ zu den übrigen Publikationen in ihrer Relevanz angehoben werden. Andererseits kann die Relevanz von ihrem Wesen her weniger relevanter Publikationen abgesenkt werden. Dies kann sich insbesondere im so genannten „Boole'schen Modus“ der Volltextsuche, bei dem die Suchbegriffe mit zusätzlichen Operatoren versehen werden, vorteilhaft auswirken. Normalerweise haben alle Datensätze, die im „Boole'schen Modus“ der Volltextsuche gefunden wurden, die gleiche Relevanz (typisch 100), und die Ausgabeliste ist *de facto* primär nach

Publikationstypen sortiert. Durch eine höhere Gewichtung wichtiger Publikationen können diese in der Ausgabeliste nach vorne gereiht werden.

Die Gewichte können im Grunde beliebige Gleitkomma-Zahlen sein. Sie können in den nur für Administrator/innen zugänglichen Funktionen „*Publikationstypen-Bezeichnungen und -Sichtbarkeit editieren*“ und „*Medientypen-Bezeichnungen und -Sichtbarkeit editieren*“ individuell eingestellt werden. Es empfiehlt sich aber, Werte in der Nähe von 1 zu verwenden, um eine einigermaßen den Erwartungen entsprechende Sortierung zu gewährleisten. Insgesamt, also unter Berücksichtigung der bis zu drei zusammenwirkenden Korrektur-Faktoren (für Publikationstype, Medientype und evtl. individuell gesetztes Attribut), sollte die Korrektur deutlich unter einem Faktor von 2, besser unter 1,5, liegen, um nicht zwar hochwertige, aber für die eingegebenen Suchbegriffe weniger relevante Publikationen zu weit nach vorne zu befördern.

- Bisher wurden Suchbegriffe, die über das Such-Textfeld auf der Startseite der Publikationsdatenbank eingegeben wurden, als potenzielle Inhalte von Publikationseinträgen interpretiert, und die Suche wurde immer im *Google*-artigen Modus vorgenommen. Dies war bei der Eingabe von Namen meist kontraproduktiv, weil die nach Relevanz sortierte Ausgabeliste nur in Ausnahmefällen einer erwarteten Reihenfolge entsprach. Zwar konnte mit der Funktion „*Suche anpassen*“ bzw. durch Setzen einer Checkbox im Kopf der Ergebnisliste der Suchtext als Name interpretiert werden, was aber zumindest einen zusätzlichen Aufwand für die User bedeutete. (Bei der Suche nach Namen in der „globalen Suchfunktion“ ist die Ausgabeliste nach Publikationsarten gegliedert und innerhalb einer Publikationsart nach Autor/innen, Titeln und Publikationsjahren sortiert. Bei der *Google*-artigen Volltext-Suche ist die Ausgabeliste primär nach abnehmender Relevanz und innerhalb gleicher Relevanz-Werte nach Publikationsarten, Autor/innen, Titeln und Publikationsjahren sortiert.)

  Nunmehr wurde ein zusätzlicher Betriebsmodus für die „globale Suche“ implementiert, der auf der Such-Auswahlseite (Seite „*Suche in der Publikationsdatenbank ...*“) als Standard-Option voreingestellt ist und auch für Such-Anfragen von der Startseite der Publikationsdatenbank verwendet wird. Dabei wird zunächst geprüft, ob einer der eingegebenen Suchbegriffe der Name einer Person sein könnte. Je nach Suchtext können fünf verschiedene Szenarien auftreten:

  - Der Suchtext enthält ausschließlich den Familiennamen oder den Familiennamen und den (vollen oder abgekürzten) Vornamen einer in der Publikationsdatenbank registrierten Person, wobei die Angabe von Familiennamen und Vornamen in beliebiger Reihenfolge erfolgen kann: In diesem Fall wird die Suche im „klassischen“ Namens-Suchmodus vorgenommen, mit einer nach Publikationsarten gegliederten Ausgabeliste.
  - Der Suchtext enthält *keinen* in der Publikationsdatenbank registrierten Namen: In diesem Fall wird im „klassischen“ *Google*-artigen Publikations-Suchmodus gesucht; die Ergebnisliste ist nach abnehmender Relevanz der gefundenen Datensätze sortiert.
  - Der Suchtext enthält sowohl den Namen *einer* Person (als Familien- oder Vor- und Familienname in beliebiger Form und Reihenfolge wie oben, wobei aber Familien- und Vorname unmittelbar nebeneinander stehen müssen) als auch Suchbegriffe, die keinen in der Publikationsdatenbank registrierten Namen entsprechen: In diesem Fall wird in einem Misch-Modus auf jene Publi-

kationen eingeschränkt, in denen die spezifizierte Person als Autor/in oder sonstwie beteiligte Person aufscheint, und unter dieser Auswahl im *Google*-artigen Modus gesucht; die Ergebnisliste ist nach der Relevanz der gefundenen Datensätze sortiert.

- Der Suchtext enthält sowohl die Namen *mehrerer* Personen (wobei nur der erste Name als Familien- und Vorname spezifiziert werden sollte, um unerwartete Ergebnisse zu vermeiden) als auch Suchbegriffe, die keinen in der Publikationsdatenbank registrierten Namen entsprechen: In diesem Fall wird in einem Misch-Modus auf jene Publikationen eingeschränkt, in denen die spezifizierten Personen als Autor/in(nen) oder sonstwie beteiligte Personen aufscheinen, und unter dieser Auswahl im *Google*-artigen Modus gesucht; die Ergebnisliste ist nach der Relevanz der gefundenen Datensätze sortiert.
- Der Suchtext enthält *ausschließlich* die Namen *mehrerer* Personen (wobei nur der erste Name als Familien- und Vorname spezifiziert werden sollte, um unerwartete Ergebnisse zu vermeiden): In diesem Fall werden im „strikten" Publikations-Suchmodus die Autor/innen- und Herausgeber/innen-Listen der Publikationen nach den angegebenen Nachnamen durchsucht, und eine nach Publikationsarten gegliederte Ausgabeliste jener Publikationen, in denen alle genannten Personen aufscheinen, erstellt. Im Gegensatz zu den übrigen vier Such-Moden ist dieser Modus aufgrund der internen Struktur des Datenbank-*Backends* deutlich langsamer.

In den mittleren drei Suchmoden kann durch Setzen der Checkbox „*Strikte Suche*" statt im *Google*-artigen Modus im „strikten" Modus gesucht werden; in diesen Fällen sind die Suchoperationen deutlich zeitaufwändiger (und die Suchergebnisse deutlich treffender); die Ausgabeliste ist dann nach Publikationsarten gegliedert. Im ersten und fünften Suchmodus wird die Checkbox „*Strikte Suche*" zurückgesetzt bzw. ihr Status (als irrelevant, weil ohnedies im „strikten" Modus gesucht wird) ignoriert.

- Die Funktion „*Publikations- und Exportlisten erstellen*" des Administrationsprogramms wurde nun so erweitert, dass auch dort nach Relevanz sortierte Suchergebnis-Publikationslisten ausgegeben werden können. (Dieses Feature war bisher mangels dringenden Bedarfs noch nicht voll implementiert.)

Neu in Version 3.21 (20.05.2009)

- Beginnend mit Version 3.21 unterstützt die Publikationsdatenbank drei unterschiedliche Implementierungen:
  - Technische Universität Wien — `http://publik.tuwien.ac.at/`,
  - Austrian Research Centers (ARC) — `http://pubdb.arcs.ac.at/`, und neu
  - Austrian Institute of Technology (AIT) (eine durch Umstrukturierung von ARC neu entstandene Firma) — `http://pubdb.ait.ac.at/` (voraussichtlich ab Juni 2009).

  Die AIT-Implementierung machte die folgenden strukturellen Änderungen in der Publikationsdatenbank erforderlich:

- Beim AIT entfällt in der Organisationsstruktur die Ebene der Gruppen. Es wurden daher in der gesamten Datenbank — öffentlich zugängliche Schnittstellen und Administrationsprogramm — die Auswahllisten für Gruppen sowie alle Hinweise auf Gruppen über Konfigurationsparameter ausblendbar gemacht. Datenbank-intern existieren die Gruppen weiter, weil sie untrennbar in die Datenbank-Struktur eingebunden sind; da es aber ohnedies schon bisher Default-Gruppen gegeben hat, denen Personen zugeordnet wurden, die nicht explizit einer anderen Gruppe zugewiesen wurden, gehören in der AIT-Implementierung definitionsgemäß alle Angehörigen eines Instituts der Default-Gruppe des Instituts an. Dieser Umstand ist aber selbst für die Benutzerinnen und Benutzer des Administrationsprogramms weitestgehend transparent.
- Auf der Startseite der Publikationsdatenbank werden in der AIT-Implementierung drei statt bisher zwei Gruppen von Fakultäten (bzw. Departments) benötigt.
- In der AIT-Implementierung wird eine von den bisher vorhandenen Implementierungen deutlich unterschiedliche Nomenklatur für Organisationseinheiten verwendet.

Die konsequente Verwendung von Konfigurations-Parametern und einer relativ kleinen Zahl Implementierungs-abhängiger Dateien macht es aber weiterhin möglich, ein und dieselbe Version des Programm-Codes in allen drei Implementierungen zu verwenden.

- Durch eine grundlegende Umstrukturierung in der Datenbank wurde es nun möglich, die in Version 3.20 — speziell, aber nicht ausschließlich für den „*vereinfachten Modus*“ der Administrationsprogramms — neu eingeführte „Rolle“ der im Hauptmenü ausgewählten Person oder Personengruppe „*als Eigentümer/innen oder im Publikationseintrag genannte Personen*“ nicht nur für einzelne Personen, sondern auch für Organisationseinheiten zur Verfügung zu stellen. Während insbesondere bei einer größeren Anzahl involvierter Publikations-Datensätze unter der bisherigen Datenbank-Struktur und den für diese formulierten Abfragen bei Wahl der „Rolle“ „*als Eigentümer/innen oder im Publikationseintrag genannte Personen*“ für Personengruppen (Gruppen, Institute, Fakultäten) prohibitiv lange Suchzeiten auftraten, sind diese jetzt gleich oder sogar kürzer als bei den übrigen „Rollen“ (z.B. „*als Autorinnen / Autoren bzw. wesentlich beteiligte Personen*“). Da die „Rolle“ „*als Eigentümer/innen oder im Publikationseintrag genannte Personen*“ nur im Kontext der Wartung von Publikationseinträgen Sinn macht, wird sie nur innerhalb des Administrationsprogramms angeboten.
- Im Zuge der Arbeit mit der Publikationsdatenbank stellte sich mehr und mehr heraus, dass für eine Wartung von Publikationseinträgen eine Auswahl der Einträge auf Basis der „Rolle“ der gewählten Person oder Personengruppe „*als Eigentümer/innen oder im Publikationseintrag genannte Personen*“ und eine Sortierung nach dem Alter der Einträge (also mit den jüngsten zuoberst) zweckmäßig ist. Hingegen sollten Publikationslisten zweckmäßiger Weise die „Rolle“ „*als Autorinnen / Autoren bzw. wesentlich beteiligte Personen*“ und eine Sortierung nach Autorennamen oder Titeln, jedenfalls *nicht* nach Alter der Einträge, verwenden. Dem wurde nun insofern Rechnung getragen, dass nicht nur die Sortierordnung, sondern auch die „Rolle“ der gewählten Person oder Personengruppe auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ unabhängig von der Einstellung im Hauptmenü gewählt werden kann. Im Zuge der Implementierung dieses Fea-

tures von Version 3.21 wird für aktive User die Einstellung der „Rolle“ auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ aus der Einstellung im Hauptmenü übernommen; von diesem Zeitpunkt an sind beide Einstellungen voneinander unabhängig. (Bei neuen Usern ist die „Rolle“ auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ auf „*als Autorinnen / Autoren bzw. wesentlich beteiligte Personen*“ voreingestellt.) Bei einer Änderung dieser Einstellung wird die neue Einstellung (nebst allen übrigen auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ einstellbaren Parametern) in der Datenbank gespeichert; sie steht also auch über *Sessions* hinweg zur Verfügung.

- Da die Wahl der „Rolle“ der gewählten Person oder Personengruppe damit nur mehr die Erstellung von Auswahllisten auf der Seite „*Publikationsauswahl*“ beeinflusst, wurde im Hauptmenü die zugehörige Default-Einstellung für alle Betriebsmoden auf „*als Eigentümer/innen oder im Publikationseintrag genannte Personen*“ gesetzt. Natürlich stehen alle bisherigen Optionen nach wie vor zur Verfügung; die gewählten Einstellungen werden in der Datenbank gespeichert und können bei Bedarf jederzeit mit „*Letzte Einstellungen*“ wieder abgerufen werden.
- Die Rücksetzung der „Rolle“ (bisher auf „*als Autorin(nen)/Autor(en) bzw. wesentlich beteiligte Person(en)*“) nach dem Start des Administrationsprogramms entfällt jetzt; es bleibt die zuletzt verwendete „Rolle“ voreingestellt.
- Die bisher zum Teil etwas irreführenden Texte bei den Auswahl-Optionen für Personen und Personengruppen im Hauptmenü sowie bei der Angabe von Einschränkungen der Publikationsauswahl wurden überarbeitet.
- Um dem Wunsch von Benutzerinnen und Benutzern der Publikationsdatenbank entgegenkommen zu können, *alle* Erteilungen von Patenten, einschließlich Folge-Anmeldungen eines bestimmten Patents in anderen Staaten in der Publikationsdatenbank eintragen zu können, wurde zusätzlich zur Publikationstype „*Patent*“ bzw. „*Patent (Erstanmeldung)*“ die Publikationstype „*Patent (Folgeanmeldung)*“ neu implementiert. Analog zu „Erst-“ und „Folgeauflagen“ von Monographien ist damit die Möglichkeit gegeben, einerseits eine vollständige Repräsentation des Publikations-Outputs von Wissenschaftern zu gewährleisten, aber andererseits die Randbedingungen von Evaluierungen einhalten zu können.
- Die Eingabe von „*et al.*“ in Namenseinträge wurde jetzt nachhaltig unterbunden.
- Im Hinblick auf Implementierungen, bei denen die Angabe einer Mail-Adresse auf der Kontakt-Seite des Administrationsprogramms nicht erwünscht ist (z.B. bei massivem Missbrauch dieser Adresse durch Spammer), wurde die Möglichkeit vorgesehen, durch Angabe eines leeren Strings für die Kontakt-Mailadresse in der Konfigurationsdatei der Datenbank die Ausgabe der Mail-Adresse vollständig zu unterbinden.
- Als angenehme Begleiterscheinung der oben erwähnten Umstrukturierung der Datenbank werden nun in den nur für Spezial-Administrator/innen zugänglichen Funktionen für die Validierung von Publikationseinträgen bei einer Einschränkung der Publikations-Auswahl auf ein Institut jene Datensätze ausgewählt, bei der Angehörige des Instituts als Autor/innen oder Herausgeber/innen (usw.) oder als Eigentümer/innen (oder beides) fungieren.
- Etliche Texte im Hilfe-System wurden überarbeitet und den geänderten Randbedingungen angepasst.

- Inkonsistenzen im Hauptmenü des Administrationsprogramms bei der Behandlung des „vereinfachten Modus“ sowie im Status der Checkbox „*Publikationseinträge für sämtliche Aliase dieser Person anzeigen*“ wurden bereinigt.
- Ein Bug, der verhinderte, dass Benutzerinnen und Benutzer, deren Namens-Datensätze von einer / einem Angehörigen einer anderen Fakultät angelegt worden waren, ihren eigenen Namens-Datensatz bearbeiten konnten, wurde lokalisiert und behoben.
- Zwei Bugs in der Verwaltung von Benutzerrechten und dem Versand von Informations-Mails nach dem Setzen von Berechtigungen, die unter extrem seltenen Umständen (User mit globalen Zugriffsberechtigungen) das Setzen eines neuen Default-Passworts verhinderten bzw. fehlerhafte Inhalte der Mails bewirkten, konnten lokalisiert und behoben werden.
- Eine geringfügige Inkonsistenz bei der Behandlung von Fakultäts-Schwerpunkten konnte bereinigt werden.

Neu in Version 3.20 (03.04.2009)

- Zur Verbesserung der Benutzbarkeit der Publikationsdatenbank durch internationale User wird die bisher nur in deutscher Sprache angebotene Seite „*Publikations- und Exportlisten der Fakultät*“, die die wichtigsten Publikations- und Exportlisten-Ausgabe-Funktionen des Administrationsprogramms dupliziert, nun auch in einer englischen Sprachversion zur Verfügung gestellt. (Allerdings sind auch in der englischen Version der Seite die Bezeichnungen der frei programmierbaren Publikationslisten-Abfragen und die zugehörigen Informationen nur in *einer* Sprach-Version, aus historischen Gründen Deutsch, vorhanden, was aber keine schwerwiegende Einschränkung der Benutzbarkeit der Seite durch ein nicht deutschsprachiges Publikum mit sich bringen sollte.) Mit der englischen Version der Seite „*Publikations- und Exportlisten der Fakultät*“ soll insbesondere ausländischen Gästen der Zugriff auf ihre Publikationsdaten erleichtert werden. Das eigentliche Administrationsprogramm kann aus technischen Gründen weiterhin nur in deutscher Sprache angeboten werden. Es erscheint jedoch dem Entwickler der Datenbank als weniger zwingend, dass Personen unbedingt ihre Publikationen selbst eintragen müssen, die nur oder erst so kurze Zeit in Österreich sind, dass ihre Sprachkenntnisse für die Benutzung des Administrationsprogramms nicht ausreichen; als weitaus wichtiger wird gesehen, dass ihnen Gelegenheit geboten wird, beliebig auf ihre Publikationsdaten zuzugreifen.
- Zur Erleichterung der Benutzung des Administrationsprogramms durch nicht regelmäßige User wurde ein „vereinfachter Modus“ für das Administrationsprogramm implementiert. Dieser Modus kann über einen Link „*Publikationen im vereinfachten Modus des Administrationsprogramms eintragen*“ im Hauptmenü aufgerufen werden. Durch Setzen einer Option „*Administrationsprogramm im vereinfachten Modus starten*“ in den Benutzereinstellungen für das Administrationsprogramm können User unmittelbar nach dem Login direkt in den vereinfachten Modus gelangen. (Bei jenen Benutzerinnen und Benutzern, die diese Option (noch) nicht gesetzt haben, wird bei Betätigung des Links „*Publikationen im vereinfachten Modus des Administrationsprogramms eintragen*“ ein Hinweis auf diese Möglichkeit ausgegeben.)

Im vereinfachten Modus wird die Seite „*Publikationsauswahl*“ direkt aufgerufen. Die Einstellungen für die Auswahl auf dieser Seite sind fix vorgegeben und für die Neu-Eintragung von Publikationen (und allfällige Korrektur kurz zuvor eingetragener Publikationen) optimiert:

- Auswahl eingeschränkt auf alle jene Publikationen, deren Autor/innen oder sonstige beteiligte Personen dem innerhalb der Editierrechte des aktuellen Users liegenden Personenkreis angehören. Bei Editierrechten für eigene Einträge sind das jene Publikationen, an denen sie oder er in beliebigen Rollen beteiligt war. In diesem Fall (und nur in diesem) werden auch jene Publikationen in die Auswahlliste aufgenommen, die von der aktuellen Benutzerin / dem aktuellen Benutzer eingetragen wurden, und es werden auch allfällig vorhandene Alias-Einträge des aktuellen Users mit einbezogen. (Die über Alias-Einträge einbezogenen Publikationseinträge sind nicht notwendiger Weise für den aktuellen User editierbar; sie können aber wertvolle Informationen darstellen.) Bei Editierrechten für Einträge der eigenen Gruppe bzw. des eigenen Instituts sind das jene Datensätze, deren Autor/innen oder sonstige beteiligte Personen der Gruppe bzw. dem Institut des aktuellen Users angehören. Administratorinnen und Administratoren bekommen alle Datensätze angezeigt, deren Autor/innen oder sonstige beteiligte Personen der im Hauptmenü gewählten Fakultät angehören. Die Auswahl des Personenkreises im Fall der Editierrechte für eigene Einträge entspricht der im Administrationsprogramm neu verfügbaren Option „*als Eigentümer/in oder im Publikationseintrag genannte Person*“ (siehe weiter unten), ansonsten der Option „*im Publikationseintrag genannte Personen*“.
- Darüber hinaus werden keine wie immer gearteten Einschränkungen der Publikationsauswahl vorgenommen.
- Publikations-Datensätze werden nach Alter sortiert angezeigt, also mit dem jüngst eingetragenen am Anfang der Liste.
- Die Anzeige der Publikations-Datensätze in der Auswahlliste erfolgt mit allen Informationen (also mit Zusatz- und Autoren-Informationen).

Unabhängig von der Länge der Auswahlliste wird immer im Seitenkopf der Seite „*Publikationsauswahl*“ eine Schaltfläche „*Neue Publikation*“ ausgegeben. Für die Erstellung eines neuen Publikationseintrags wird automatisch immer der *Publikationseintrags-Assistent* (siehe weiter unten) verwendet, sofern der verwendete Browser die dafür erforderlichen technischen Voraussetzungen erfüllt.

Mit einem nur im vereinfachten Modus im Seitenkopf der Seite „*Publikationsauswahl*“ angezeigten Link „*Zum Hauptmenü des Administrations-Programms (Standard-Modus)*“ (oder auch über den Link „*Hauptmenü*“ in der linken Menüleiste, die auch im vereinfachten Modus angezeigt wird) kann bei Bedarf der Standard-Modus des Administrationsprogramms (wieder) aktiviert werden, beispielsweise, um nach einem bestimmten Eintrag zu suchen. Dabei werden dann, wenn das Administrationsprogramm *nicht* im vereinfachten Modus gestartet wurde, die zuletzt im Standard-Modus verwendeten Einstellungen des Hauptmenüs wieder hergestellt. Wenn hingegen in den Benutzereinstellungen die Option „*Administrationsprogramm im vereinfachten Modus starten*“ aktiviert ist, werden die oben aufgelisteten Einstellungen des vereinfachten Modus in den Standard-Modus übernommen. (Auch in diesem Fall können jedoch mit dem Link „*Letzte Einstel-*

lungen“ die zuletzt im Standard-Modus verwendeten Einstellungen wieder hergestellt werden.)

- Im Hauptmenü des Administrationsprogramms wird neben dem bereits oben erwähnten Link „*Publikationen im vereinfachten Modus des Administrationsprogramms eintragen*“ eine weitere Rolle der unter „*Auswahl von Publikationen*“ ausgewählten Person oder Personengruppe angeboten: Die neue Option „*als Eigentümer/in oder im Publikationseintrag genannte Person*“ steht derzeit (aus Performance-Gründen) ausschließlich bei Einschränkung der Auswahl auf eine einzelne Person zur Verfügung. Sie wählt die Vereinigungsmenge jener Publikationen aus, die mit den bisher schon bestehenden Optionen „*als Eigentümerin / Eigentümer des Eintrags*“ und „*als eine im Publikationseintrag genannte Person*“ erhalten würden. Diese Option, die alle für die gewählte Person potenziell relevanten Publikationseinträge selektiert, ist primär für den vereinfachten Modus des Administrationsprogramms vorgesehen, jedoch auch unabhängig von diesem verwendbar. (Bei Auswahl einer Person und Setzen der Option „*Publikationseinträge für sämtliche Aliase dieser Person anzeigen*“ werden auch Publikationseinträge selektiert, die von einer über eine Alias-Gruppe mit der gewählten Person verknüpften „Reinkarnation“ dieser Person erstellt wurden.)

  Aus technischen Gründen steht die Option „*als Eigentümer/in oder im Publikationseintrag genannte Person*“ derzeit ausschließlich bei Auswahl einer einzelnen Person zur Verfügung. Aufgrund der unzulänglichen Behandlung der für diese Option erforderlichen ODER-Verknüpfung in der Datenbank-Abfrage durch das MySQL-Datenbank-*Backend* käme es bei einer Einschränkung der Publikations-Auswahl auf Gruppen von Personen zu unzumutbaren Suchzeiten. (Bei einer Test-Datenbank mit ca. 66.000 Publikations-Datensätzen wurde bei einer Einschränkung auf die (etwa 1500) Publikationen eines Instituts eine Suchzeit von 12 Minuten (!) beobachtet. Das liegt um zwei bis drei Größenordnungen über der Zeit, die für eine Abfrage nach „im Publikationseintrag genannten Personen“ erforderlich wäre, und um mehr als drei Größenordnungen über der für „als Eigentümer/innen“ benötigten Suchzeit.) Da aufgrund der Einschränkungen des Datenbank-*Backends* mit vertretbarem Aufwand kurzfristig keine signifikante Verbesserung der Situation zu erwarten war, wird die neue Option dann, wenn eine Auswahl auf eine Gruppe von Personen gewählt wurde, automatisch durch die Option „*(eine) im Publikationseintrag genannte Person(en)*“ ersetzt. Für eine künftige Release der Publikationsdatenbank ist aber die für eine bessere Performance erforderliche Änderung der Datenbank-Struktur vorgesehen, die wegen des großen Umfangs der involvierten Adaptierungen in dieser Release noch nicht implementiert werden konnte.

- Auf der Seite „*Benutzereinstellungen*“ wurde eine neue Option „*Administrationsprogramm im vereinfachten Modus starten*“ vorgesehen. Wenn die zu dieser Option gehörige Checkbox gesetzt und die Seite abgespeichert wurde, hat dies die folgenden Konsequenzen:

  - Nach der Anmeldung gelangt die Benutzerin / der Benutzer unmittelbar auf die Seite „*Publikationsauswahl*“.
  - Die Auswahlliste ist entsprechend den oben angeführten Regeln für den vereinfachten Modus gestaltet.

- Für die Erstellung neuer Publikationseinträge wird automatisch der „*Assistent zur Erstellung neuer Publikationseinträge*“ (siehe weiter unten) verwendet, vorausgesetzt, der verwendete Browser lässt dies zu.
- Der Standard-Modus des Administrationsprogramms kann über den Link „*Zum Hauptmenü des Administrations-Programms (Standard-Modus)*“ im Seitenkopf der Seite „*Publikationsauswahl*“ oder über den Link „*Hauptmenü*“ in der linken Menüleiste erreicht werden.
- Im Hauptmenü werden die Einstellungen übernommen, die im „vereinfachten Modus“ für die Publikationsauswahl verwendet wurden. (Die zuletzt im Standard-Modus verwendeten Einstellungen können jedoch mit dem Link „*Letzte Einstellungen*“ wieder hergestellt werden.)
- Wenn nach dem Wechsel in den Standard-Modus im Hauptmenü der Link „*Standardeinstellungen*“ betätigt wird, werden die Optionen des Hauptmenüs auf die im vereinfachten Modus verwendeten Einstellungen gesetzt, insbesondere die Rolle der gewählten Person oder Personengruppe auf „*als (eine) im Publikationseintrag genannte Person(en)*“ bzw. (bei Editierrechten für eigene Einträge) „*als Eigentümer/in oder im Publikationseintrag genannte Person*“.
- Bei einem Wechsel vom Standard- in den vereinfachten Modus wird der Hinweis auf die Möglichkeit, durch Setzen einer Einstellung schon vom Start des Administrationsprogramms weg in den vereinfachten Modus gelangen zu können, unterdrückt.

Wird hingegen die Checkbox „*Administrationsprogramm im vereinfachten Modus starten*“ *nicht* gesetzt, bleibt das bisherige Verhalten des Administrationsprogramms erhalten. Insbesondere gilt:

- Nach der Anmeldung gelangt die Benutzerin / der Benutzer ins Hauptmenü des Administrationsprogramms.
- Im Hauptmenü sind beim ersten Aufruf jene Einstellungen, die eine Einschränkung der Publikationsauswahl mit sich bringen würden, auf ihre Default-Werte zurückgesetzt:
  - „*Auswahl von Publikationen*“ auf jene Stufe (alle, Fakultät, Institut, Gruppe, Person), die den Editierrechten des aktuellen Users entspricht;
  - Organisationseinheiten und Personen-Auswahl entsprechend dem aktuellen User;
  - die Rolle der gewählten Person oder Personengruppe auf „als Autorin(nen) / Autor(en) bzw. wesentlich beteiligte Person(en)“;
  - alle weiteren Einschränkungs-Optionen werden zurückgesetzt.

  (Die zuletzt im Standard-Modus verwendeten Einstellungen können mit dem Link „*Letzte Einstellungen*“ wieder hergestellt werden.)
- Wenn der Link „*Standardeinstellungen*“ im Hauptmenü betätigt wird, werden die Optionen des Hauptmenüs auf die nach dem Start des Administrationsprogramms verwendeten Einstellungen zurückgesetzt, insbesondere die Rolle der gewählten Person oder Personengruppe auf „*als Autorin(nen) / Autor(en) bzw. wesentlich beteiligte Person(en)*“.

- Auf der Seite „*Publikationsauswahl*“ kann mittels einer Checkbox gewählt werden, ob für die Erstellung neuer Publikations-Datensätze der „*Assistent zur Erstellung neuer Publikationseinträge*“ (siehe unten) verwendet werden soll oder nicht.
- Der vereinfachte Modus des Administrationsprogramms kann über den Link „*Publikationen im vereinfachten Modus des Administrationsprogramms eintragen*“ im Seitenkopf des Hauptmenüs gewählt werden.
- Bei einem Wechsel vom Standard- in den vereinfachten Modus wird ein Hinweis auf die Möglichkeit, durch Setzen einer Einstellung schon vom Start des Administrationsprogramms weg in den vereinfachten Modus gelangen zu können, ausgegeben.

➢ Zur weiteren Erleichterung der Benutzung der Publikationsdatenbank durch nicht regelmäßige User wurde ein „*Assistent zur Erstellung neuer Publikationseinträge*“ implementiert. Im Standard-Modus des Administrationsprogramms kann mit einer Checkbox „*Assistenten zur Erstellung neuer Publikationseinträge verwenden*“ auf der Seite „*Publikationsauswahl*“ eingestellt werden, ob für neue Publikationseinträge der Assistent verwendet werden soll oder nicht. Diese Einstellung bleibt auch über *Sessions* hinweg so lange erhalten, bis sie wieder geändert wird. Im vereinfachten Modus wird immer der Assistent zur Erstellung neuer Publikationseinträge verwendet, vorausgesetzt, der verwendete Browser lässt dies zu.

Der Assistent zur Erstellung neuer Publikationseinträge führt die Benutzerinnen und Benutzer der Publikationsdatenbank durch jene Schritte, die erfahrungsgemäß weniger erfahrenen Usern besondere Probleme bereiten. Je nach Art der Publikation und der Auswahl gewisser Parameter durch die Benutzerinnen und Benutzer werden dabei bis zu zehn Schritte durchlaufen; nach Abschluss des Assistenten gelangen die User in das zu einem erheblichen Teil bereits vorausgefüllte Editierformular für Publikationseinträge, mit dem sie den neuen Datensatz vervollständigen können. Innerhalb des Assistenten kann beliebig vorwärts und rückwärts zwischen den einzelnen Schritten navigiert werden. Auf allen Seiten des Assistenten besteht die Möglichkeit, durch Anklicken eines Icons „?“ gezielt Informationen zu jeder angebotenen Option abzurufen. Diese Informationen werden unmittelbar unter der jeweiligen Option angezeigt und können durch erneutes Anklicken von „?“ wieder ausgeblendet werden. Die erwähnten zehn Schritte werden in der folgenden Reihenfolge durchlaufen, wobei je nach Art der Publikation Schritte übersprungen werden können. Die folgenden Schritte sind definiert:

1. Eingabe des Titels der Publikation und Grob-Auswahl der Publikationsart (z.B. „*Im Druck erschienener Originalbeitrag*“, wobei zur Illustration allfällige Untergruppen (z.B. „*Zeitschriftenartikel, Buchbeitrag, Beitrag in einem Tagungsband*“) aufgelistet werden und über die oben erwähnte Hilfe-Funktion bei Bedarf die genaue Definition jeder Option abgerufen werden kann. Der Titel der neu einzutragenden Publikation dient einerseits zur Identifizierung des Eintrags während der Ausführung des Assistenten und wird andererseits benötigt, um automatisch nach allfälligen gleichen Einträgen suchen zu können (siehe Schritt 4).
2. Präzisierung der Auswahl der Publikationsart (nur wenn erforderlich). Bei Auswahl von „*Im Druck erschienener Originalbeitrag*“ im ersten Schritt wer-

den beispielsweise die drei Untergruppen „*Zeitschriftenartikel*“, „*Buchbeitrag*“ und „*Beitrag in einem Tagungsband*“ zur Auswahl angeboten. Auch hier können mit der Schaltfläche „?“ Definitionen der angebotenen Optionen abgerufen werden.

3. Weitere Präzisierung und Einschränkung der Auswahl der Publikationsart (nur wenn erforderlich). Hier kann beispielsweise darüber entschieden werden, ob die Beiträge in einer Zeitschrift oder einem Tagungsband durchgehend paginiert sind, also über eine Seiten-Angabe eindeutig identifiziert werden können, oder ob sie gar nicht oder alle jeweils von 1 beginnend durchnummeriert sind. (Im letzteren Fall wird die „elektronische“ Variante der Publikationstype verwendet.)
4. Überprüfung, ob ein kompatibler Datensatz (also einer mit der gleichen oder einer verwandten Publikationstype) mit dem gleichen oder einem ähnlichen Titel existiert. Publikationen mit dem gleichen oder einem ähnlichen Titel, deren Typen *nicht* miteinander kompatibel sind (z.B. ein Bericht und ein Zeitschriftenartikel) werden bewusst nicht angezeigt (wie auch in der Duplikat-Suchfunktion der Seite „*Publikationseintrag editieren*“). Falls auf diese Weise die einzutragende Publikation als bereits in der Datenbank vorhanden identifiziert wird, kann der Assistent vom User auf kurzem Weg abgebrochen werden.
5. Eingabe Evaluierungs-relevanter Datenfelder (falls zutreffend). Auch hier können zu jedem Datenfeld bei Bedarf die Informationen zu seiner Bedeutung und seiner Auswirkung auf Evaluierungen abgerufen werden.
6. Auswahl eines Publikationsmediums (wenn erforderlich). In bestehenden Publikationsmedien-Datensätzen kann mit der gleichen Funktion wie im Editierformular für Publikationseinträge oder auf der Seite „*Publikationsmedien editieren – Auswahl eines Publikationsmediums*“ nach einem passenden Eintrag gesucht werden. Am Ende der Liste der Suchergebnisse wird als letzte Option „*** *Neuen Publikationsmedien-Eintrag erstellen* ***“ angezeigt. (Um sicherzustellen, dass wenigstens einmal nach einem passenden vorhandenen Eintrag gesucht wurde, wird diese Option erst nach Ausführung einer Suche angezeigt.)
7. Auswahl der Medientype (nur bei Wahl von „*** *Neuen Publikationsmedien-Eintrag erstellen* ***“). Die angebotenen Medientypen sind in Informationstexten ausführlich beschrieben, die wieder mit „?“ abgerufen werden können.
8. Erstellung eines neuen Publikationsmedien-Datensatzes (nur bei Wahl von „*** *Neuen Publikationsmedien-Eintrag erstellen* ***“ in Schritt 6). Hierfür wird die Standard-Funktion „*Publikationsmedium editieren*“ verwendet, wobei das Feld „*Medientypen-Auswahl*“ entsprechend der Auswahl in Schritt 7 voreingestellt ist.
9. Abschluss-Seite des Assistenten, auf der nochmals zur Kontrolle Titel und gewählte Publikationstype sowie, falls die Angabe eines Publikationsmediums erforderlich ist, auch dieses angezeigt wird. Selbst von diesem Schritt aus kann der User bei Bedarf schrittweise bis zur ersten Seite des Assistenten zurückgehen, um allfällige Korrekturen vorzunehmen. Selbstverständlich können Fehler bei der Eingabe in den Assistenten, beispielsweise Tippfehler im Titel, zwanglos auch im Editierformular für Publikationseinträge korrigiert werden. Bei größeren Änderungen des Titels sollte dann aber sicherheitshal-

ber die Duplikat-Suchfunktion des Editierformulars (Schaltfläche „*Potenzielle Duplikate suchen*“) ausgeführt werden.

10. Anschließend wird das Editierformular für Publikationseinträge geöffnet. Alle im Assistenten bereits definierten Informationen sind bereits in den entsprechenden Datenfeldern enthalten, können aber bei Bedarf hier noch geändert werden; der Publikationseintrag muss jedenfalls noch durch Eingabe der Liste der Autor/innen und der Inhalte anderer Felder vervollständigt werden.

Die Anzeige der spezifischen Informationen zu den einzelnen Optionen mit „?“ basiert auf der Funktionalität von *Ajax* („**A**synchronous **J**avaScript **a**nd **X**ML“), die gewisse Anforderungen an den verwendeten Browser stellt. Alle getesteten aktuellen Browser-Versionen sind *Ajax*-kompatibel (wenn auch *Internet Explorer* 6 und 7 beim Ausblenden eines zuvor eingeblendeten Informations-Blocks einen größeren Abstand der benachbarten Zeilen als zuvor einstellen, was aber maximal als Schönheitsfehler zu betrachten ist). Auch ältere Browser können, müssen aber nicht *Ajax*-kompatibel sein: *Internet Explorer* ist ab Version 5.5 (2001) *Ajax*-kompatibel, alle Browser mit der *Gecko-Engine*, beginnend mit *Netscape* 6 (2001/02), aber *Opera* erst ab Version 9 (2006). Da bei nicht oder nicht voll *Ajax*-tauglichen Browsern je nach Browser ein Abruf der Informationen Browser-Fehlermeldungen verursachen kann, dann aber funktioniert (*Opera* 8), überhaupt nichts passiert (*Internet Explorer* 5, *Opera* 7), oder aber der Browser komplett „abgeschossen“ wird (*Netscape* 4), wird der Assistent zur Erstellung neuer Publikationseinträge nur für *Ajax*-kompatible Browser angeboten (siehe nächsten Punkt).

- Um Probleme mit nicht *Ajax* („**A**synchronous **J**avaScript **a**nd **X**ML“)-kompatiblen Browsern von vornherein zu vermeiden, werden jetzt alle Funktionen, die *Ajax* verwenden, nur für geeignete Browser angeboten. Konkret sind das:

  - Alle Browser, die sich als „*Mozilla/5.0*“ oder höher identifizieren, mit Ausnahme von älteren Versionen von *Opera*, die sich, wenn sie entsprechend konfiguriert sind, als „*Mozilla/5.0*“ ausgeben können (und definitiv nicht *Ajax*-kompatibel sind). *Ajax*-tauglich sind jedenfalls alle Browser, die die „*Gecko-Engine*“ verwenden, konkret:
    - *Firefox* (alle Versionen);
    - *Mozilla* (alle Versionen);
    - *Netscape* (ab Version 6.0);
    - *Safari* (alle „*Mozilla/5.0*“-Versionen);
    - *SeaMonkey* (alle Versionen) und
    - diverse unter Linux laufende verwandte Implementierungen.
  - *Internet Explorer* ab Version 5.5;
  - *Opera* ab Version 9. Ältere Versionen von *Opera* werden korrekterweise selbst dann als nicht *Ajax*-kompatibel behandelt, wenn sie sich als „*Mozilla/5.0*“ oder „*Internet Explorer 6*“ ausgeben.

  Browser, die sich weder als „*Mozilla*“ noch als „*Opera*“ identifizieren, werden im Zweifelsfall (und auf eigenes Risiko ihrer User) als *Ajax*-kompatibel behandelt. Die Verbreitung solcher Browser einerseits und das Risiko ihrer User andererseits sollte aber nicht besonders groß sein.

Die von einer allfälligen Ausblendung bei inkompatiblen Browsern betroffenen Funktionen sind:

- Die Anzeige der aktuellen Besuchsdauer und der verbleibenden Session-„Lebensdauer“ in der linken Menü-Leiste und
- der „Assistent zur Erstellung neuer Publikationseinträge“.

➢ Der Titel des Editierformulars für Publikationseinträge wurde im Fall der Erstellung eines neuen Eintrags (mit oder ohne Verwendung des Assistenten) von „*Publikationseintrag editieren*“ auf „*Publikationseintrag neu erstellen*“ geändert. Damit ist jederzeit erkennbar, ob das Formular einen bestehenden oder einen neuen, noch nicht abgespeicherten, Eintrag enthält.

➢ Der bisher unmittelbar beim Setzen der „*vorgeschlagen*“-Checkboxen im Editierformular für Publikationseinträge (z.B. für das Attribut „*gedruckter Proceedings-Beitrag wurde einer Peer Review unterzogen*“) ausgegebene Hinweis auf die erforderliche Beibringung von Belegen für die einer Validierung zu unterziehenden Attribute entfällt. Stattdessen wird beim Abspeichern des Eintrags eine diesbezügliche — gegebenenfalls auch mehr als eines dieser Attribute betreffende — Warnung ausgegeben. Dies trifft nicht nur auf das Abspeichern des Eintrags mit „*Speichern*“ zu, sondern auch auf die Betätigung der Schaltflächen „*Sichtbare Datei hochladen*“ und „*Verborgene Datei hochladen*“ (nicht aber der Schaltfläche „*Zusätzliche Datei hochladen*“). Die Warnung entfällt immer, wenn bereits eine „zusätzliche“ Datei hochgeladen wurde. Die Benutzerinnen und Benutzer können die Warnungs-Dialogbox mit „*Ok*“ wegklicken und den Datensatz normal speichern bzw. mit dem Datei-Upload fortfahren; alternativ können sie mit „*Abbrechen*“ (oder „*Cancel*“) im Editierformular verbleiben, um die erforderlichen Belege gleich hochzuladen.

➢ Die Behandlung von Zugriffen auf in der Zwischenzeit gelöschte Publikations-Datensätze wurde verbessert: Bei der Einführung von Version 3.0 musste die Ermittlung der Editierberechtigung des aktuellen Users für einen bestehenden Datensatz geändert werden. Dies hatte zur Folge, dass es in einzelnen Fällen zu vermeintlichen Sicherheitsverletzungen gekommen war, wenn User beispielsweise nach dem Löschen eines Datensatzes nochmals mit der „*Zurück*“-Funktion ihres Browsers ins Editierformular mit diesem Datensatz navigierten und irgendeine Aktion im Editierformular setzten. (Da der Datensatz nicht mehr existierte, war es nicht möglich, die Zugriffsberechtigungen für den Datensatz festzustellen; die User wurden daher als nicht berechtigt betrachtet, den Datensatz zu bearbeiten.) Die Seite „*Publikationseintrag editieren*“ wurde nun so geändert, dass sämtliche Aktionen an gelöschten Publikations-Datensätzen mit einem entsprechenden Hinweis beantwortet werden, aber ohne Fehlermeldung und Zwangs-Logout vor sich gehen. Diese Änderungen haben auch die Konsequenz, dass es unter bestimmten Voraussetzungen jetzt möglich ist, einen versehentlich gelöschten Publikations-Datensatz wieder herzustellen: Wenn vor dem Löschen eines Publikations-Datensatzes ein temporärer Datensatz für den Eintrag angelegt wurde (wofür die einmalige Betätigung der Schaltfläche „*Formularfelder aktualisieren*“ ausreicht), wird nach dem Löschen des Datensatzes auf der Seite „*Publikationsauswahl*“ jedenfalls eine Schaltfläche „*Letzten nicht gespeicherten Publikationsdatensatz öffnen*“ angezeigt. Wenn diese nach dem Löschen des Eintrags betätigt wird, wird der Inhalt des temporären Datensatzes als *neuer* Datensatz angezeigt, der wie gewohnt bearbeitet und abgespeichert werden kann. (Bisher führte auch das Öffnen eines temporären, zu einem in der Zwischenzeit gelöschten Daten-

satz gehörigen Publikations-Datensatzes aus den oben beschriebenen Gründen ebenfalls zu einer vermeintlichen Sicherheitsverletzung.)

- Zur Unterstützung der BibTeX-User wird jetzt sowohl auf der Seite „*Publikationseintrag anzeigen*“ als auch in der mit der Schaltfläche „*Eintrag anzeigen*“ des Publikations-Editierformulars aktivierten Kontroll-Anzeige des Publikationseintrags ein Link „*BibTeX*“ unmittelbar unterhalb der Publikations-Referenz ausgegeben, der auf eine Seite mit der BibTeX-Referenz des Eintrags verweist. Damit kann bereits während des Eintragens einer Publikation überprüft werden, wie die BibTeX-Referenz dieses Datensatzes aussieht, und BibTeX-Referenzen einzelner Datensätze können über die Seite „*Publikationseintrag anzeigen*“ individuell extrahiert werden. Die BibTeX-Referenzen werden entsprechend den auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ erstellten und für diese Seite gespeicherten Einstellungen formatiert. (Die Einstellungen auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ werden nur dann gespeichert, wenn nach der Wahl der Optionen von dieser Seite aus *irgendeine* Publikations- oder Exportliste erstellt wurde!)
- In der Implementierung der Publikationsdatenbank an der Technischen Universität Wien wurde Satzungs-konform die Bezeichnung der Ebene unterhalb der Institute von „*Abteilung oder Gruppe*“ auf „*Gruppe*“ geändert. Der Begriff „Gruppe“ ist zwar auch nicht in der Satzung enthalten; viele Institute legen jedoch Wert darauf, die Publikationen ihrer Forschungsgruppen getrennt erfassen und präsentieren zu können.
- Die Publikationstype „*Bakkalaureatsarbeiten*“ wurde in „*Bachelorarbeiten*“ umbenannt und an der TU Wien aktiviert.
- Da es inzwischen wieder eine englischsprachige Version der Homepage der TU Wien gibt, konnten die Links auf die TU-Homepage auf den englischen Seiten der Publikationsdatenbank entsprechend angepasst werden.
- In der nur für Administrator/innen zugänglichen Funktion „*Administrative Informationen bearbeiten*“ wurden die Möglichkeiten bei der Einschränkung der Auswahl von Publikationseinträgen erweitert. Es ist nun möglich, nicht nur auf Publikationen *ab* einem bestimmten Publikationsjahr einzuschränken, sondern auch, einen Zeitraum „*von – bis*“ für das Publikationsjahr anzugeben. Weiters wurde die Möglichkeit geschaffen, auf Einträge einzuschränken, die *vor* einem bestimmten Datum (z.B. der Deadline für die Eintragung der Publikationen des vergangenen Jahres) erstellt wurden.
- Da sich in einer Implementierung der Publikationsdatenbank die Notwendigkeit ergab, neue Fakultäten zu definieren, wurde in der nur für Administrator/innen zugänglichen Funktion „*Eigenschaften der Fakultäten editieren*“ die dafür erforderliche Funktionalität implementiert. Es können jetzt auch bei Bedarf Fakultäts-Datensätze gelöscht werden. Voraussetzung dafür, dass ein Datensatz gelöscht werden kann, ist, dass er in keiner von zwölf Tabellen, in denen es Bezüge auf ihn geben könnte, (mehr) verwendet wird. Die Bezüge in weiteren sechs Tabellen werden erforderlichenfalls korrigiert und/oder die nicht mehr benötigten Datensätze mit Referenzen auf den Fakultäts-Datensatz gelöscht.
- Aufrufe von Seiten der Publikationsdatenbank mit unzulässigen Fakultäts-Parametern werden jetzt noch sicherer als bisher behandelt (und durchgehend als Aufrufe der globalen Datenbank interpretiert). Solche Aufrufe kommen im re-

gulären Betrieb der Datenbank nicht vor, wurden aber in seltenen Fällen als Eingaben experimentierfreudiger User beobachtet.

- Punktuelle Probleme mit einzelnen Browsern (*Opera* 9), die unter bestimmten Voraussetzungen eine aktive Seite überhaupt nicht vom Server anforderten, sondern die im Cache befindliche alte Version der Seite anzeigten, wurden durch generelles Einfügen von „*Expires*“-HTTP-Headern auf allen aktiven Seiten unterbunden.

Neu in Version 3.13 (20.02.2009)

- Für (HTML-) Publikationslisten wurde eine neue Funktionalität implementiert: Optional kann unmittelbar anschließend an jede Publikationsreferenz ein Link „*BibTeX*“ ausgegeben werden, der auf eine Seite führt, die die BibTeX-Repräsentation des Eintrags enthält. Mit den Optionen, die für die Erstellung von BibTeX-Ausgabelisten ohnedies schon bestehen, kann dabei die Darstellung der BibTeX-Referenz beeinflusst werden. Diese Funktionalität steht in den folgenden Seiten bzw. Funktionen der Publikationsdatenbank zur Verfügung:
  - „*Publikations- und Exportlisten der Fakultät*“ (Checkbox „*in Publikationslisten bei jedem Eintrag einen Link auf die BibTeX-Referenz des Eintrags ausgeben*“);
  - „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ im Administrationsprogramm (Checkbox „*in HTML-Publikationslisten bei jedem Eintrag einen Link auf die BibTeX-Version des Eintrags ausgeben*“); und
  - in den Web-Schnittstellen `publist.php` und `pubsearch.php` (zusätzlicher Aufrufparameter „`bibtexlink`“)

  Die Seite „*Erstellen von Publikationslisten-, Export- und Abfrage-Webadressen*“ wurde entsprechend erweitert, um das Setzen des neuen Aufrufparameters zu erlauben (Checkbox „*In Publikationsreferenzen einen Link auf die BibTeX-Referenz des Eintrags ausgeben*“).
- Um Missverständnisse betreffend die Vollständigkeit der Publikationsdaten in der Publikationsdatenbank zu vermeiden, wird in den öffentlich zugänglichen Schnittstellen der Publikationsdatenbank (Seiten „*Publikationen der Fakultät*“, „*Publikations- und Exportlisten der Fakultät*“ sowie „*Suche in der Publikationsdatenbank*“) im Abschnitt „*Einschränkung auf Zeitraum*“ der jeweiligen Einstellseite bei der erstmaligen Auswahl eines Jahres, das *vor* dem Beginn der vollständigen Eintragung von Publikationen der Fakultät bzw. der TU Wien liegt (z.B. 2002) der folgende Hinweis angezeigt:
  - in Deutsch: „*Die Publikationen der Fakultät ... (bzw. der TU Wien) sind erst ab dem Jahr 2002 vollzählig in der Publikationsdatenbank enthalten. Publikationen aus den Jahren vor 2002 können, müssen aber nicht in der Datenbank vorhanden sein.*“
  - in Englisch: „*The complete list of publications of the Faculty ... (bzw. of the TU Vienna) is available from the publication database beginning with the publication year 2002. The database may but need not necessarily contain publications dated earlier than 2002.*“

Der gleiche Hinweis wird in jedem Fall dann im Seitenkopf von Publikationslisten ausgegeben, wenn

- keine Einschränkung auf einen Zeitraum vorgenommen wurde und in der Ausgabeliste Publikationen aus der Zeit vor der vollständigen Eintragung von Publikationen in die Datenbank enthalten sind (hier wurde bereits bisher eine allerdings leichter misszuverstehende Meldung ausgegeben); oder
- eine Einschränkung auf einen Zeitraum vorgenommen wurde, dessen Beginn vor dem Beginn der vollständigen Eintragung von Publikationen in die Datenbank liegt.

Dies gilt auch für Publikationslisten, die unter Verwendung der Web-Schnittstelle (Seite `publist.php`) sowie aus der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ des Administrationsprogramms heraus erstellt wurden.

Jene Personen, die tatsächlich *alle* ihre Publikationen, auch die vor dem „Anfangsjahr“ der Publikationsdatenbank, eingetragen haben, können die Ausgabe des obigen Hinweises in ihren persönlichen Publikationslisten durch Setzen einer Checkbox „*Die Publikationen von ... aus den Jahren vor ... sind vollständig eingetragen*“ auf der Seite „*Namenseintrag editieren*“ unterdrücken. Dies funktioniert auch dann, wenn für eine Person mehrere über Alias-Einträge miteinander verknüpfte Namenseinträge existieren, bei der Erstellung der Publikationsliste die Aliase mit berücksichtigt werden (Default in den interaktiven Suchfunktionen), und nur bei einem einzigen dieser Einträge (nicht notwendigerweise dem für die Erstellung der Publikationsliste ausgewählten) diese Checkbox gesetzt ist.

- Die Ausgabe im TeX-Format (also auch die BibTeX-Ausgabe) wurde überarbeitet: Passagen im *Math*-Modus, also Hoch- und Tiefstellungen sowie griechische Buchstaben, werden generell in geschwungenen Klammern („{ }“) gruppiert. Englische Ordinalzahlen (1^{st}, 2^{nd}, 3^{rd}, 4^{th} usw.) werden nicht mehr im Math-Modus ausgegeben.
- Eine neue Option erlaubt eine sinnvollere „Kapitalisierung“ von BibTeX-Ausgaben: Die Option „*"intelligente" Groß-/Kleinschreibung in BibTeX-Textfeldern*“ setzt die folgenden (und *nur* die folgenden) Inhalte bestimmter BibTeX-Datenfelder in geschwungene Klammern:
  - Ausdrücke mit englischen Ordinalzahlen (1^{st}, 2^{nd}, 3^{rd}, 4^{th} usw.).
  - Ausdrücke mit Wörtern, in denen mehr als ein Großbuchstabe vorkommt (z.B. „IEEE“ oder „SiGe“).

  Die neue Option „*"intelligente" Groß-/Kleinschreibung in BibTeX-Textfeldern*“ und die ältere Option „*Groß-/Kleinschreibung in BibTeX-Textfeldern aus dem Datensatz übernehmen*“ schließen einander wechselseitig aus. Die jeweiligen beiden Options-Checkboxen in der Funktion „*Publikations- und Exportlisten der Fakultät*“, auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ des Administrationsprogramms und auf der Seite „*Erstellen von Publikationslisten-, Export- und Abfrage-Webadressen*“ im Administrationsprogramm sind dementsprechend miteinander verknüpft.
- Da bei der Bezeichnung speziell von Publikationsmedien das Zeichen „&“ und das Wort „and“ (oder „und“) oft alternativ verwendet werden und es oft nicht klar ist, ob der „offizielle“ Name einer Zeitschrift mit „&“ oder „and“ geschrieben wird, sind Suchen nach Publikationsmedien oder SCI- (SSCI-, A&HCI-) Zeitschriften bisher oft gescheitert. Um dem entgegenzutreten, werden nun in Medien-

Suchfunktionen der Publikationsdatenbank „&“, „and“ und „und“ gleich behandelt. Ein Suchstring „Sensors & Actuators“ führt daher ebenso auf den Eintrag für „Sensors and Actuators“, wie ein Suchstring „Computing in Science and Engineering“ auf „Computing in Science & Engineering“. Die folgenden Suchfunktionen sind davon betroffen:

- Suche nach Publikationsmedien auf der Seite „*Publikationseintrag editieren*“;
- Suche nach Publikationsmedien auf der Seite „*Publikationsmedien editieren – Auswahl eines Publikationsmediums*“;
- Suche nach Publikationsmedien auf der Seite „*Publikationsmedium ersetzen*“;
- Suche nach SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften auf den Seiten „*Suche in den SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriftenlisten*“ und „*Suche im Archiv der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriftenlisten*“;
- Suche nach Zeitschriften in der neuen Funktion „*Suche in Zeitschriftenlisten der Zeitschriftendatenbank der Staatsbibliothek zu Berlin*“ (siehe weiter unten).

➢ Für die Erstellung von Publikations-Archiven wurde eine zusätzliche Option vorgesehen: Volltext-Versionen von Publikationen, die über einen Link auf einen externen Server definiert sind, können grundsätzlich dann nicht in ein Publikations-Archiv aufgenommen werden, wenn das Ziel dieses Links eine HTML-Seite oder eine aktive Webseite ist. In diesem Fall wäre eine korrekte Repräsentation der Inhalte dieser Seite (die ja potenziell auch auf beliebig viele andere Seiten weiter verweisen kann) innerhalb des Publikations-Archivs nicht gewährleistet. Durch Setzen einer Option „*bei Bedarf Links auf jene externen Volltext-Versionen erstellen, die nicht ins Archiv eingebunden werden können*“ können jetzt solche Links direkt in die Publikationsliste des Publikations-Archivs übernommen werden. Dieses ist damit zwar nicht mehr selbst-konsistent, weil für die betroffenen Einträge auf das Internet zugegriffen werden muss; es ist aber damit wirklich vollständig. Es bleibt der Benutzerin / dem Benutzer freigestellt, ob der Selbst-Konsistenz oder der Vollständigkeit des Archivs größeres Gewicht zugemessen wird. Links auf externe Seiten werden jedenfalls nur dann eingebunden, wenn keine (zugängliche) andere elektronische Version der Publikation existiert. Die Option „*bei Bedarf Links auf jene externen Volltext-Versionen erstellen, die nicht ins Archiv eingebunden werden können*“ impliziert die Option „*bei Bedarf auch Dateien auf externen Servern in das Publikations-Archiv aufnehmen*“; die beiden Options-Checkboxen sind dementsprechend miteinander verknüpft.

➢ Als Plugin-Funktion, die für alle User des Administrationsprogramms über den Link „*zus(ätzliche) Funktionen*“ in der linken Menüleiste zugänglich ist, wurde eine „*Suche in Zeitschriftenlisten der Zeitschriftendatenbank der Staatsbibliothek zu Berlin (ZDB)*“ implementiert. Mit dieser Funktion kann nach den in der ZDB gelisteten Zeitschriften und ihren ISSNs gesucht werden; gegebenenfalls sind bei Änderungen der Bezeichnung einer Zeitschrift auch der vorhergehende und / oder nachfolgende Zeitschriften-Titel angeführt. Da unverständlicher Weise in der Liste der ZDB vielfach aber die Unterscheidung zwischen unterschiedlichen Ausgaben einer Zeitschrift (z.B. „Physical Review A“, „Physical Review B“ usw.) fehlt, ist die Liste nur von eher eingeschränkter Brauchbarkeit.

- Ein nur Administrator/innen mit globalen Zugriffsrechten betreffender Bug beim Klonen von Publikations-Datensätzen wurde behoben; geklonte Datensätze sind jetzt in jedem Fall der gleichen Fakultät zugeordnet wie der ursprüngliche Publikations-Datensatz.
- Ein Bug bei der (Bib)TeX-Ausgabe des direkt über die Tastatur (also nicht unter Verwendung der Publikationsdatenbank-internen Darstellung griechischer Buchstaben) eingegebenen Zeichens „µ“ wurde korrigiert.
- Eine Unsauberkeit in der Funktion „*Publikationsmedien editieren*“ wurde behoben, die dazu führte, dass bei Eingabe eines Suchbegriffs mit einem Apostroph dieser mit einer zunehmenden Anzahl von *Backslashes* („\“) „garniert“ wurde. Dies war zwar ein Schönheitsfehler, hatte jedoch schon in den vorhergehenden Versionen keinen wie immer gearteten Einfluss auf die Funktionalität der Publikationsmedien-Suche.
- Eine Unsauberkeit in der Seite „*Namenseintrag editieren*“ wurde behoben, die zur Folge hatte, dass bisher beim Abspeichern eines Datensatzes für eine „externe“ Person („kein(e) Angehörige(r) der TU Wien“) auch dann eine Warnung betreffend das Bestehen eines gleichartigen Datensatzes in einer anderen Organisationseinheit erfolgte, wenn es sich um „Externe“ in anderen Fakultäten handelte, deren Namenseinträge für die User überhaupt nicht sichtbar waren.

Neu in Version 3.12 (23.01.2009)

- Auf Anregung mehrerer Benutzer der Publikationsdatenbank (in diesem Fall wirklich nur männlicher Benutzer) wurde die Anzeige für die Anzahl der Besucher/innen und die aktuelle Besuchszeit in der linken Menüleiste des Administrationsprogramms modifiziert: Die Anzeige der Anzahl der Besucher/innen, die bestenfalls dekorativen Wert hatte, entfällt komplett. Optional können jetzt statt dessen die aktuelle Besuchsdauer („Session gestartet vor ...“) sowie die „Lebensdauer“ der aktuellen Session („Session noch gültig“) angezeigt werden. (Die Gültigkeit der aktuellen Administrationsprogramms-Session wird bekanntlich bei jedem Aufruf einer neuen Administrationsprogramms-Seite auf 60 Minuten verlängert, womit ein praktisch zeitlich unbegrenztes Arbeiten in der Datenbank möglich ist, sofern das Intervall zwischen den Aufrufen neuer Seiten und/oder dem Abschicken von Formularen unter einer Stunde liegt.) Für diese Funktion kommt (erstmals in der Publikationsdatenbank) *Ajax* („**A**synchronous **J**avaScript **a**nd **X**ML“) zum Einsatz.

  Um einerseits die Anzeige der Besuchszeit und der verbleibenden Session-Dauer möglichst wenig aufdringlich zu halten und andererseits die erforderlichen Ressourcen so weit wie möglich zu minimieren, wurden die folgenden Maßnahmen vorgesehen:

  - Beide Zeiten werden in Minuten angezeigt und nur einmal pro Minute automatisch aktualisiert. Der für die Ermittlung der verbleibenden Session-“Lebensdauer“ verwendete Algorithmus (Abrunden auf ganze Minuten) hat die Konsequenz, dass dann, wenn die angezeigte verbleibende Session-Dauer größer oder gleich einer Minute ist, die Session auf jeden Fall noch gültig ist. Bei einer Anzeige „*0 Minuten*“ *kann* die Session noch gültig sein,

muss das aber nicht. Bei einer Anzeige „*(abgelaufen)*“ ist die Session auf jeden Fall bereits abgelaufen.

- Die Anzeige der beiden Zeiten kann dann, wenn sie als störend empfunden wird, in den Benutzereinstellungen (Link „*Einstellungen*“ in der linken Menüleiste) vollständig deaktiviert werden.

Die *Ajax*-Funktionalität ist mit relativ strikten Voraussetzungen für den verwendeten Browser verbunden; sie wird daher nicht notwendiger Weise von allen Browsern voll unterstützt. Eine einwandfreie Funktion wurde jedenfalls auf den folgenden Browsern nachgewiesen:

- Browser mit der *Gecko*-Engine (*Firefox*, *Mozilla*, *Netscape*, *SeaMonkey*): ab *Netscape* 6 (ca. 2002) (d.h. auch sämtliche Versionen von *Firefox*, *Mozilla* und *SeaMonkey*);
- *Internet Explorer*: ab Version 5.5 (Mitte 2001);
- *Opera*: problemlos erst ab Version 9 (Mitte 2006). *Opera* 8 generiert je nach Konfiguration beim ersten Aufbau der linken Menüleiste eine JavaScript-Fehlermeldung, zeigt danach aber die verbleibende Session-Dauer korrekt an. Bei *Opera* 7 (2003) und früheren Versionen von *Opera* funktioniert *Ajax* überhaupt nicht.
- *Safari*: hier konnte nur Version 3.1 (2008) getestet werden, die einwandfrei funktionierte.

Ein Nicht-Funktionieren von *Ajax* ist jedenfalls unproblematisch: Die Anzeige der Zeiten unterbleibt einfach. Wenn — wie bei *Opera* 8 — störende Fehlermeldungen generiert werden sollten, kann die Anzeige der Besuchszeit und der restlichen Session-Dauer einfach in den Benutzereinstellungen deaktiviert werden.

➢ Bei den Publikationstypen für Vorträge und Posterpräsentationen mit Tagungsband werden zwei optionale Felder des Publikationseintrags doppelt (für „*Zeitschr(ift)/Verlag*“ und „*Band/Nummer/Ort*“) verwendet. Für die Erstellung von Publikationsreferenzen ist diese Mehrdeutigkeit ohne Relevanz; sie macht hingegen Probleme bei der Ausgabe von Publikationseinträgen im BibTeX-Format, weil bei den (in jüngerer Vergangenheit häufiger gewordenen) in Zeitschriften veröffentlichten Proceedings die Bezeichnung der zugehörigen BibTeX-Felder nicht mit deren Inhalt zusammenpasst. Da der überwiegende Teil der Proceedings-Bände als *einmalige* Publikation, also als Buch oder CD, und nicht im Rahmen einer *periodischen* Publikation (einer Zeitschrift) erscheint, wurde in der BibTeX-Ausgabe bisher das Feld „*Zeitschr(ift)/Verlag*“ als „*publisher*“ und das Feld „*Band/Nummer/Ort*“ als „*address*“ wiedergegeben, was für Zeitschriften natürlich unpassend ist.

  Zur Bereinigung dieser Problematik und zur Verbesserung der Kompatibilität der Publikationseinträge mit zukünftigen Versionen der Publikationsdatenbank wurde unmittelbar oberhalb der beiden Felder „*Zeitschr(ift)/Verlag*“ und „*Band/Nummer/Ort*“ eine Auswahlmöglichkeit „*Tagungsband erschienen als*“ vorgesehen, mit der optional festgelegt werden kann, ob der Tagungsband als *einmalige* Publikation oder im Rahmen einer *periodischen* Publikation erschienen ist. Wenn die zweite Option gewählt wurde, wird in der BibTeX-Ausgabe jetzt das Feld „*Zeitschr(ift)/Verlag*“ als „*journal*“ und das Feld „*Band/Nummer/Ort*“ als „*volume*“ bezeichnet.

Die Verwendung dieser Auswahlmöglichkeit ist optional, sie wird aber empfohlen. Bei bestehenden Einträgen sowie bei Einträgen, bei denen von der Benutzerin / dem Benutzer keine der beiden Optionen gewählt wurde, wird dieses Feld (passend für die Mehrheit der Einträge) auf „*Buch oder CD*“ gesetzt. Für den Hinweis auf diese nun bereinigte Problematik möchte ich Frau Prof. Dr. Gertrude Kappel herzlichst danken!

- Bei der Publikationstype „*Beitrag in CD- oder Web-Zeitschrift*“ wurde die Bezeichnung des Feldes „*Band/URL*“ in „*Band*“ geändert. Die URL eines elektronischen Zeitungsartikels kann erstens wesentlich passender im Feld „*Öffentlich sichtbare elektronische Version der Publikation*“ abgelegt werden; zweitens macht die Ausgabe der URL innerhalb einer Publikationsreferenz, noch dazu in dem für dieses Feld vorgesehenen Fettdruck, eine Publikationsreferenz optisch wenig ansprechend.
- Um die Möglichkeit einer Nachverfolgung des SCI- (SSCI-, A&HCI-) Status einer Zeitschrift bzw. der in dieser erschienenen Beiträge zu geben, wurde ein Archiv der von der offiziellen Website von Thomson Scientific (http://scientific.thomson.com/mjl/) importierten Listen der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften erstellt, das automatisch beim Import neuer Zeitschriftenlisten ergänzt wird. Ebenso wie die aktuellen Listen der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften kann auch dieses Archiv durchsucht werden. (Zum Zeitpunkt der Implementierung dieses Archivs standen Zeitschriftenlisten von insgesamt 16 Importen aus dem Zeitraum Jänner 2007 bis Jänner 2009 zur Verfügung.)
- Die Suche im Archiv der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriftenlisten ist über die folgenden Zugänge möglich:
  - Einen zusätzlichen Link „*Archiv*“ neben dem Link „*Suche in Zeitschriftenlisten*“ in Editierformular für Publikationseinträge (nur bei jenen Publikationen, bei denen individuell eine Auflistung des Tagungsbandes o.Ä. im SCI, SSCI oder A&HCI angegeben werden kann);
  - einen zusätzlichen Link „Suche im Archiv der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriftenlisten“ unter dem Link „Suche in den SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriftenlisten“ auf der Seite „Publikationsmedium editieren“ (nur bei Zeitschriften);
  - eine für alle im Administrationsprogramm eingeloggten User zugängliche (*Plugin*-) Funktion („*Suche im Archiv der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriftenlisten*“), die über den Link „*zus(ätzliche) Funktionen*“ in der linken Menüleiste zugänglich ist. Um ein paralleles Arbeiten im Administrationsprogramm und eine Suche im Archiv der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriftenlisten zu erlauben, existiert auf der *Plugin*-Seite ein Link „*Diese Seite in einem separaten Fenster öffnen*“.

  Die aufgerufene Seite „*Suche im Archiv der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriftenlisten*“ ist im Aufbau und Verhalten gleich der Seite „*Suche in den SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriftenlisten*“, wobei ebenfalls die in Version 3.10 implementierte Liste der „*Linked ISSNs*“ (*ISSN-L*) mit berücksichtigt wird. Bei Zeitschriften, die bei dieser Suche gefunden wurden, wird angegeben, in welchem Zeitraum sie im SCI, SSCI oder A&HCI aufgelistet waren.
- Die intensive Auseinandersetzung mit den offiziellen Zeitschriftenlisten zeigte, dass die bisher in der Publikationsdatenbank implementierte Prämisse — ISSNs sind eindeutige Kennungen einer Zeitschrift, dürfen also nicht öfter als einmal

vorkommen — nicht zu halten war. Bisher galten zwei kompatible Publikationsmedien (also solche mit gleicher Medienklasse) dann als gleich, wenn ihre Bezeichnungen *oder* ihre ISSNs (sofern solche definiert waren) gleich waren. Beginnend mit Version 3.12 gelten Publikationsmedien nur mehr unter den folgenden Voraussetzungen als gleich:

- Keine ISSN in mindestens einem der beiden Einträge, *und* Bezeichnungen gleich;
- gleiche (definierte) ISSNs *und* gleiche Bezeichnungen.

Damit sind die folgenden bisher unzulässigen Kombinationen zulässig:

- Medien mit gleicher Bezeichnung, aber unterschiedlichen ISSNs (z.B. die Druck- und die elektronische Version einer Zeitschrift);
- Medien mit unterschiedlichen Bezeichnungen, aber gleichen ISSNs (dieses Szenario ist gar nicht so selten anzutreffen; beispielsweise haben die beiden Zeitschriften „*Lecture Notes in Artificial Intelligence*“ und „*Lecture Notes in Computer Science*“ die gleiche ISSN „*0302-9743*“).

- Die Funktionalität der Importfunktionen für die Listen der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften von der offiziellen Website von Thomson Scientific (http://scientific.thomson.com/mjl/) wurde im Zuge der Einführung des oben genannten Archivs erweitert: Es wird nun bei jedem Importvorgang geprüft, ob sich der Inhalt der Zeitschriftenlisten geändert hat (was erfahrungsgemäß einmal im Monat, um den 20. des Monats herum, der Fall ist). Im Fall einer Änderung werden die neu importierten Daten zusätzlich ins Archiv der Zeitschriftenlisten übernommen; zudem wird automatisch eine Exportdatei erstellt. (Die Erstellung von Exportdateien erfolgte bisher manuell; mit den archivierten Exportdateien konnte das Archiv der Zeitschriftenlisten initialisiert werden.) Die automatisch erstellten Exportdateien werden am Publikationsdatenbank-Server in einem Unterverzeichnis des Log-Verzeichnisses abgelegt und sind für Administrator/innen über einen Menüpunkt „*Export-Dateien für SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriftenlisten*“ auf der Seite „*Tabellen editieren*“ – „*SCI-, SSCI- und A&HCI-Listen verwalten*“ in den speziellen Admin-Funktionen zugänglich. Zusätzlich steht die gleiche Auswahlliste für *Master*-Administrator/innen ($Admin*x*) auch auf der Seite „*Statistiken*“ zur Verfügung. Durch Rechtsklicken auf den gewünschten Link und Wahl von „*Ziel speichern als...*“ („*Save Link As...*“) o.Ä. können Exportlisten direkt am Client-Rechner gespeichert anstatt im Browser angezeigt werden. Je nach Implementierung kann der Zugriff auf die Exportlisten über ein zusätzliches HTTP-Passwort abgesichert sein.
- Einige bisher übersehene nicht Gender-neutrale Formulierungen wurden korrigiert.
- Einer User-Anregung folgend wurde die bisherige „flache“ Verzeichnis-Struktur von Publikations-Archiven geändert: Ab sofort stehen alle Dateien (elektronische Versionen der Publikationen und die für die korrekte Wiedergabe der Publikationsliste erforderlichen Hilfs-Dateien) in einem Unterverzeichnis „`files`“; die einzige Datei im Basisverzeichnis des Archivs ist jetzt die Publikationslisten-Datei („`index.html`“).
- Ein Bug bei der Umsetzung akzentuierter Zeichen in der TeX- bzw. BibTeX-Ausgabe wurde korrigiert.

Neu in Version 3.11 (23.12.2008)

- Da bei Weitem die meisten User-Aktionen im Administrationsprogramms auf die Eintragung oder Bearbeitung von Publikations-Datensätzen entfallen, für die eine Sortierung nach Alter der Einträge (also mit den jüngsten Einträgen am Anfang der Liste) vorteilhaft ist, wurde die Default-Sortierordnung für Publikationen im Administrationsprogramm von „*Autorinnen / Autoren*“ auf „*Alter*“ geändert. Dies wirkt sich ausschließlich für neue User sowie für bestehende Benutzerinnen und Benutzer nach Betätigung von „*Standardeinstellungen*“ aus; ansonsten bleibt die einmal gewählte Sortierordnung — auch über Sessions hinaus — so lange erhalten, bis sie explizit geändert wird. Gleichzeitig wurde die Einstellung der Sortierordnung (und auch die der Ausgabesprache) für Publikationslisten von den entsprechenden Einstellungen im Hauptmenü entkoppelt, die sich jetzt nur mehr auf die Sortierordnung in der Auswahlliste (Seite „*Publikationsauswahl*“) bzw. die Sprache der Publikationsreferenzen in der Funktion „*Eintrag anzeigen*“ auf der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ bezieht.
- Ein seit der Zusammenführung der Einzel-Datenbanken in Version 3.00 vorhandenes latentes Problem konnte nachhaltig bereinigt werden: Wenn für einen Publikationseintrag, für den noch vor der Zusammenführung der Datenbanken eine elektronische Version der Publikation auf den Server hochgeladen worden war, *nach* der Zusammenführung eine elektronische Version erneut hochgeladen wurde, wurde diese unter einem neuen Namen in der Publikationsdatenbank angelegt, während die ursprüngliche Datei verschwand. (Die Namen hochgeladener Dateien ergeben sich aus einem Identifikator für die Datenbank und dem Schlüsselwert des Publikationseintrags. Beide Komponenten mussten im Zuge der Zusammenführung der Datenbanken geändert werden.) Während dies für die nur Datenbank-intern verwendeten „verborgenen“ und „zusätzlichen“ hochgeladenen Dateien irrelevant ist, weil die Links auf diese Dateien immer dynamisch mit dem aktuell gültigen Wert erstellt werden, verursachte dies bei den „sichtbaren“ elektronischen Versionen in jenen Fällen Probleme, in denen außerhalb der Publikationsdatenbank (statische) Links auf diese Dateien angelegt worden waren, die zwangsläufig mit der Umbenennung der hochgeladenen Dateien ungültig wurden.

  Diesem Problem wird nun so begegnet, dass bei „alten“, also aus der Zeit vor der Zusammenführung der Datenbanken stammenden, Publikationseinträgen zusätzlich zum regulären Verzeichnis-Eintrag der hochgeladenen Datei mit dem „neuen“ Namen über einen *Hard Link* ein zweiter Verzeichniseintrag mit dem „alten“ Namen erstellt wird. Beide Varianten des Dateinamens werden gemeinsam verwaltet; wenn die hochgeladene Datei gelöscht oder überschrieben wird, werden beide Verzeichniseinträge parallel gelöscht oder modifiziert. Diese Maßnahme ist absolut Ressourcen-schonend und gewährleistet ein unbefristetes Weiterbestehen einmal definierter Dateinamen (vorausgesetzt, die hochgeladene Datei wird nicht ersatzlos gelöscht).

  Im Zuge der Implementierung dieser Funktionalität in der Publikationsdatenbank der TU Wien wurden mit einem speziell dafür entwickelten Publikationsdatenbank-*Plugin*-Programm die durch die oben geschilderte Problematik betroffenen 46 hochgeladenen Dateien (aus 2047 Publikationseinträgen mit hochgeladenen „sichtbaren“ Dateien, die noch vor der Zusammenführung der Einzel-

Datenbanken erstellt worden waren) durch Einfügen von Verzeichnis-Einträgen mit ihren jeweiligen „alten“ Namen korrigiert.

- Da es in den vergangenen Jahren immer wieder zu Missverständnissen bezüglich des Begriffs „*speziell begutachtet*“ gekommen war, wurde dieser an allen kritischen Stellen des Administrationsprogramms durch „*mit Peer Review*“ ersetzt.
- Im Zuge der Zusammenführung der Einzel-Datenbanken war in Version 3.00 die Ausführung des Duplikat-Tests aus Performance-Gründen auf die Abspeicherung neuer oder geänderter Publikationseinträge eingeschränkt worden; bei unverändertem Abspeichern von Publikationseinträgen wurde auf den Duplikat-Test (der an der TU Wien bis zu 20.000 Publikationseinträge durchsuchen muss und entsprechend zeitraubend ist) verzichtet. Dies ist möglich, weil Duplikate nicht von selbst entstehen können und ein Eintrag neu erstellt oder geändert worden sein muss, um einem anderen ähnlich zu werden. Da sich zeigte, dass dieses Verhalten für manche User irritierend war, wird jetzt der Duplikat-Test jedenfalls (also auch beim unveränderten Anspeichern eines Datensatzes) auch dann vorgenommen, wenn der Datensatz bereits früher als Duplikat erkannt worden war. Es wäre zwar grundsätzlich möglich, die in der Duplikat-Tabelle gespeicherten Informationen in der gleichen Form wie die Ergebnisse des Duplikat-Tests anzuzeigen. Bei mehrfachen Änderungen eines Datensatzes kann jedoch der Fall eintreten, dass die Detailinformationen der Duplikat-Anzeige aus den gespeicherten Informationen nicht mit dem aktuellen Status übereinstimmen würden. Ein Paar von Duplikaten wird bei nämlich seiner *ersten* Entdeckung in der Duplikat-Tabelle registriert; dieser Eintrag wird bewusst nie mehr geändert, auch wenn einer der beteiligten Datensätze geändert wurde, um Manipulationen — der Duplikat-Datensatz wird so lange geändert, bis er nicht mehr als Duplikat erkannt wird — hintanzuhalten. Die wiederholte Ausführung des Duplikat-Tests sichert konsistente, nicht irreführende Ergebnisse; da der Anteil der Publikationseinträge mit potenziellen Duplikaten an der TU Wien in der Größenordnung von 10% liegt und ein Abspeichern eines unveränderten Publikationseintrags nicht zu den häufigsten Szenarien zählen wird, ist die durch diese Vorgangsweise verursachte Zeitverzögerung für die User und die Mehrbelastung des Servers sicher tolerierbar.
- Da einerseits in der Auswahlliste auf der Seite „*Publikationsauswahl*“ eine Sortierung der Publikationseinträge nach ihrem Alter zweckmäßig ist, sich andererseits aber diese Sortierordnung in der Regel für Publikationslisten absolut nicht eignet, wurde auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ die Möglichkeit einer individuellen Einstellung der Sortierordnung (und auch der Sprache der Publikationslisten) vorgesehen. Diese ist ebenso wie die Einstellung im Hauptmenü „*sticky*“, bleibt also über Sessions hinweg so lange erhalten, bis sie explizit geändert wird. Ein Zurücksetzen der Einstellungen des Hauptmenüs (mit dem Link „*Standardeinstellungen*“) hat keinen Einfluss mehr auf die für die Publikationslisten verwendeten Einstellungen. Die Einstellungen für Publikationslisten werden bei bestehenden User-Accounts bei der Implementierung von Version 3.11 einmalig aus denen des Hauptmenüs übernommen, sind aber ab dann völlig unabhängig von diesen. Bei neuen Usern ist für Publikations- und Exportlisten die Voreinstellung für die Sprache „*Deutsch*“ und für die Sortierordnung „*nach Autorinnen / Autoren*“.
- Einem Benutzer-Wunsch entsprechend wurde auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ des Administrationsprogramms eine völlig neue Export-Funktion implementiert: Da ein immer größerer Teil der Wissenschafter/innen und Institute die Publikationsdatenbank als Haupt-Repositorium für ihre Publika-

tionen nutzt, war der Wunsch geäußert worden, diese Daten in konzentrierter Form — als Publikationsliste mit Einbeziehung der verfügbaren elektronischen Volltext-Versionen — als Publikations-Archiv zur Verfügung zu stellen. Eine neu implementierte Schaltfläche, unterstützt durch zwei neue Optionen, erlaubt die Erstellung eines derartigen Publikations-Archivs.

Ein Publikations-Archiv besteht aus einem komprimierten tar-Archiv (Dateitype `tgz`), das auf allen gängigen Plattformen mit Programmen wie beispielsweise (für eine *Windows*-Umgebung) *WinZip* oder *WinRAR* entpackt und genutzt werden kann. Das Archiv enthält die folgenden Informationen:

- Eine formatierte Publikationsliste im HTML-Format (Datei `index.html`), deren Inhalt, Struktur, Sprache und Sortierordnung den Einstellungen im Hauptmenü bzw. auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ entspricht. Aus technischen und Effizienzgründen wird immer eine nummerierte Liste *ohne* Erweiterungen (also Links auf Abstracts u.dgl.), Autoren- und Zusatz-Informationen sowie Markierungen hochwertiger Publikationen ausgegeben, selbst wenn diese Optionen auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ aktiviert sein sollten. Sofern für einen Publikationseintrag eine elektronische Volltext-Version ausfindig gemacht und in das Archiv eingebunden werden konnte, ist der Titel der Publikation ein Link auf die im Archiv enthaltene lokale Kopie der Volltext-Version.
- Zwei für die Formatierung der Publikationsliste erforderliche Dateien (`pubdat.css` und `pubdat.ico`).
- Die in der Publikationsliste referenzierten elektronischen Volltext-Versionen. Es wird sichergestellt, dass jede referenzierte und verfügbare Volltext-Datei genau einmal im Publikations-Archiv vorkommt, selbst wenn der sie referenzierende Publikationseintrag aufgrund der gewählten Publikationslisten-Struktur mehrfach aufscheinen sollte (typisch bei einer Listenstruktur nach Publikationsarten).

Bei der Auswahl der elektronischen Volltext-Versionen wird nach den folgenden Regeln gesucht, die der Reihe nach so lange abgearbeitet werden, bis eine Volltext-Version gefunden wurde:

- Auf den Publikationsdatenbank-Server hochgeladene *sichtbare* elektronische Versionen. Diese werden in jedem Fall in das Publikations-Archiv aufgenommen. Es wird dabei nicht überprüft, ob die aktuelle Benutzerin / der aktuelle Benutzer Editierrechte für die sie referenzierenden Publikations-Datensätze hat.
- Öffentlich sichtbare elektronische Versionen, die über einen Link im Publikationseintrag spezifiziert wurden, aber auf einem anderen Server liegen. Die Verwendung solcher Volltext-Versionen kann über eine Option auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ aktiviert oder deaktiviert werden. Es wird nicht überprüft, ob die aktuelle Benutzerin / der aktuelle Benutzer Editierrechte für die sie referenzierenden Publikations-Datensätze hat. Die über den Link „*Öffentlich sichtbare elektronische Version der Publikation*“ im Publikationseintrag spezifizierten Dateien werden nur dann *nicht* in das Archiv aufgenommen, wenn sie eines der folgenden Kriterien erfüllen:
  - Keine Dateitype erkennbar (z.B. „`http://www.server.com/pub/`“). In der Regel wird es sich bei solchen Seiten um Index-Seiten im HTML-

Format handeln, die aufgrund des nächsten Kriteriums von der Aufnahme ins Archiv ausgeschlossen sind. Selbst wenn dies nicht der Fall sein sollte, würden bei einem lokalen Aufruf von Dateien ohne Dateitype dem Browser die sonst vom Webserver beigestellten Informationen zur Datei (konkret ihre MIME-Type) fehlen, ohne die eine korrekte Wiedergabe unmöglich wäre.

- Dateien im HTML- oder XML-Format, also auch die Ausgaben von aktiven Webseiten (z.B. Dateien mit den Typen `php`, `cgi` oder `asp`). Da diese Seiten oftmals kaum oder überhaupt nicht brauchbar sind, wenn sie aus der Umgebung ihrer Website herausgerissen werden, macht es wenig Sinn, sie in ein Archiv aufzunehmen.
- Ausführbare Dateien (z.B. Dateien mit den Typen `exe` oder `dll`) (aus Sicherheitsgründen).

- Auf den Publikationsdatenbank-Server hochgeladene „verborgene“ elektronische Versionen. Die Verwendung solcher Volltext-Versionen kann über eine Option auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ aktiviert oder deaktiviert werden. Bei Aktivierung dieser Funktionalität werden jedenfalls nur solche elektronische Versionen ins Publikations-Archiv übernommen, die Einträgen zugeordnet sind, für die die aktuelle Benutzerin / der aktuelle Benutzer Editierrechte hat. Dies ist auf jeden Fall dann garantiert, wenn der aktuelle User oder — je nach Berechtigung — eine Person aus dem Bereich der Editierrechte des aktuellen Users als Autorin oder Autor an einer Publikation beteiligt war oder den Eintrag erstellt hatte. Zur Wahrung des Schutzes der gegebenenfalls eingebundenen „verborgenen“ elektronischen Versionen wird das Archiv dann, wenn die Option „*Bei Bedarf auch "verborgene" hochgeladene Dateien in das Publikations-Archiv aufnehmen*“ auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ aktiviert war, im gleichen Verzeichnis wie die „verborgenen“ hochgeladenen Dateien angelegt. Zugriffe auf dieses Verzeichnis können jedoch — je nach Implementierung —in der Webserver-Konfiguration auf bestimmte Adressbereiche (typisch ein Intranet) eingeschränkt sein, so dass möglicherweise zwar die Erstellung eines Archivs weltweit möglich ist, der Abruf des Archivs dann aber durch die Webserver-Konfiguration verhindert wird.

Beim Aufruf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ ist die Checkbox „*Publikations-Archiv erstellen*“ nicht gesetzt, und es wird unter ihr eine Schaltfläche „*Inhalt des Publikations-Archivs prüfen*“ angezeigt. In diesem Betriebsmodus kann vor der eigentlichen Erstellung eines Publikations-Archivs (aber auch unabhängig davon) geprüft werden, ob alle in das Archiv einzubindenden elektronischen Volltext-Versionen tatsächlich verfügbar sind. Damit können auch „*broken links*“ auf elektronische Versionen auf externen Servern erkannt und gegebenenfalls durch Hochladen eines geeigneten Dokuments auf den Publikationsdatenbank-Server korrigiert werden. Die in diesem Betriebsmodus erstellte Ausgabeliste wird bewusst je nach Browser in einem separaten Fenster geöffnet oder als Download-Datei zur Verfügung gestellt, um die in ihr gegebenenfalls vorhandenen Fehlermeldungen und Strings mit Publikations-IDs leichter zugänglich zu machen. (Wenn ein Datensatz-ID-String — z.B. „`Datensatz-ID: publik.tuwien.ac.at/|123456`“ — *vollständig* in das Feld „*Suchen nach*“ im Hauptprogramm des Administrationsmenüs kopiert und anschließend eine der Funktionen des Hauptmenüs, z.B. „*Publikationen eintragen und editieren*“, aufge-

rufen wird, wird der entsprechende Datensatz direkt im Editierformular geöffnet.) Beim Setzen der Checkbox „*Publikations-Archiv erstellen*“ ändert sich der Text auf der darunter stehenden Schaltfläche in „*Publikations-Archiv erstellen*“; erst dann wird tatsächlich ein Publikations-Archiv aufgebaut.

Das Publikations-Archiv wird je nach Einstellung der Option „*Bei Bedarf auch "verborgene" hochgeladene Dateien in das Publikations-Archiv aufnehmen*“ in einem Unterverzeichnis des Verzeichnisses für sichtbare bzw. „verborgene“ Dateien angelegt. Der Name dieses Unterverzeichnisses besteht aus einer zufälligen Sequenz von 32 Hexadezimal-Zeichen (konkret einem 128-Bit-md5-Schlüssel); ein Zugriff Unbefugter auf das Archiv wird damit praktisch ausgeschlossen. Die Archiv-Datei selbst trägt den Namen „`PubArchive.tgz`“ und ist nach der Fertigstellung des Archivs die einzige Datei in diesem Unterverzeichnis. Die Erstellung von Publikations-Archiven ist sehr Ressourcen-aufwändig. Insbesondere das Zusammenpacken und Komprimieren des Archivs kann bei umfangreicheren Archiven mehrere Minuten in Anspruch nehmen, während auch der Server sehr stark belastet ist. Die Größe des Archivs kann je nach Zahl und Umfang der Volltext-Dateien mehrere 100 Megabytes betragen. Es sollte daher die Erstellung speziell von umfangreichen Archiven nicht unnötig oft erfolgen. Da Publikations-Archive nur von Personen angelegt werden können, die über Zugriffsrechte in der Publikationsdatenbank verfügen, und ihre Erstellung sowie ihr Umfang registriert werden, können Missbräuche sehr schnell erkannt und gegebenenfalls geahndet werden.

Nach dem Start der Erstellung des Archivs wird am Bildschirm zunächst zur Kontrolle der Kopf der Publikationsliste sowie der Name des Verzeichnisses, in dem das Archiv angelegt wird, angezeigt. Anschließend werden — je nach gewählter Listen-Struktur — Zwischentitel der Publikationsliste sowie ein „*“ für jeden bearbeiteten Publikationseintrag ausgegeben. Im Falle von Fehlern, etwa wenn eine Volltext-Version aus welchen Gründen immer nicht (mehr) verfügbar sein oder — speziell bei Dateien auf externen Servern — nicht den oben beschriebenen Regeln entsprechen sollte, werden hier auch diesbezügliche Meldungen unter Angabe der Datensatz-ID und des Publikationseintrags selbst angezeigt. Sobald das Archiv fertig gestellt ist, wird ein Link auf die Archiv-Datei und eine Zusammenfassung der Archiv-Erstellung angezeigt und eine Mail mit den gleichen Informationen an den aktuellen User geschickt. Es braucht also das Publikations-Archiv nicht unbedingt unmittelbar nach seiner Erstellung vom Server abgerufen zu werden.

Publikations-Archive werden nach ihrer Erstellung 24 Stunden lang am Server für einen Download bereit gestellt und anschließend automatisch gelöscht, um den von ihnen belegten Massenspeicherplatz wieder freizugeben. (Die Löschung erfolgt durch die gleiche Funktion, die auch nicht mehr benötigte temporäre Datensätze eliminiert.)

- Eine optionale farbliche Markierung hochwertiger, also einem Peer-Review-Verfahren unterzogenen oder in einem SCI-, SSCI- oder A&HCI-Medium erschienenen Publikationen ist nun auch in den mit der Seite „*Abfragen vornehmen*“ generierten Publikationslisten sowie in allen Publikationslisten möglich, die im Rahmen der nur speziell berechtigten Usern zugänglichen Funktion „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ erstellt werden.
- In den Mailversand-Funktionen der Publikationsdatenbank wurde die Zuverlässigkeit der korrekten Wiedergabe der aus der Publikationsdatenbank versandten

Mails mit unterschiedlichen Mail Clients durch Angabe zusätzlicher Header-Informationen verbessert. Allerdings setzen aus der Publikationsdatenbank versandte Mails nach wie vor von den involvierten Mail-Servern und Clients voraus, dass diese 8-Bit-codierte Mails korrekt behandeln bzw. wiedergeben können. Die für eine portablere Codierung des Inhalts der Mails als „*Quoted-printable*“ erforderlichen Funktionen stehen leider in den Standard-PHP-Implementierungen nicht zur Verfügung; ihre Installation hätte extrem aufwändige Konfigurationsmaßnahmen am Server erfordert.

- Jene Seite der Publikationsdatenbank, mit der gegebenenfalls Informationen wie Abstracts, Keywords und Links auf einen DOI oder eine (sichtbare) elektronische Version der Publikation angezeigt werden, wurde erweitert, um sie auch an Aufrufe von außerhalb der Publikationsdatenbank anzupassen: Die Seite war primär für einen Aufruf aus den „erweiterten Publikationslisten“ der Publikationsdatenbank heraus konzipiert, wo ihr Kontext und ihre Zugehörigkeit zur Publikationsdatenbank eindeutig erkennbar waren. In XML- oder Text-basierten Exportlisten wird aber für jeden Publikationsdatensatz auch ein Link für einen Aufruf dieser Seite für den entsprechenden Publikationseintrag mitgeliefert; diese Links werden inzwischen in diversen Websites — etwa der Bibliothek der TU Wien oder in zahlreichen Instituts-Websites an der TU Wien — verwendet, wo ihr Zusammenhang mit der Publikationsdatenbank nicht immer klar erkennbar ist. Aus diesem Grund wurde auf dieser Seite bei einem Aufruf aus einem außerhalb der Publikationsdatenbank liegenden Kontext ein Verweis und Link auf die Publikationsdatenbank angebracht; bei Aufrufen aus der Publikationsdatenbank heraus unterbleibt dieser Verweis.

Neu in Version 3.10 (05.12.2008)

- Bisher waren Daten, die in einem noch nicht abgespeicherten Publikations-Datensatz enthalten waren, unwiederbringlich verloren, wenn das Editierformular z.B. infolge eines Browser-Fehlers oder eines Rechner-Absturzes vorzeitig verlassen wurde. Es wurde nun die Möglichkeit geschaffen, auf die allenfalls bereits vorhandenen temporären Datensätze zuzugreifen, die beim Aufruf einer anderen Seite aus dem Editierformular oder bei Betätigung der Schaltflächen „*Formularfelder aktualisieren*“ oder „*Eintrag anzeigen*“ automatisch erstellt werden, und die bisher ausschließlich Datenbank-intern genutzt wurden. Um dieses Feature sinnvoll verwendbar zu machen, musste die Strategie zum Löschen dieser temporären Datensätze geändert werden. Temporäre Datensätze werden jetzt in den folgenden Fällen irreversibel gelöscht:
  - Bei jedem Aufruf des Hauptmenüs: alle temporären Datensätze, bei denen die Publikationsdatenbank-Session, aus der heraus sie angelegt wurden, abgelaufen ist, oder diese Session überhaupt nicht mehr existiert und die temporären Datensätze älter als eine Stunde sind;
  - beim endgültigen Abspeichern eines Publikations-Datensatzes mit „*Speichern*“ oder einer der Funktionen „*... Datei hochladen*“: alle vom aktuellen User angelegten temporären Datensätze, die nicht in einer allfälligen anderen aktiven Session des gleichen Users in Verwendung sind;
  - beim Logout sowie bei Aufruf der Funktion „*Neues Login*“: alle temporären Datensätze, die in der soeben beendeten Session erstellt wurden.

Damit steht der zuletzt bearbeitete temporäre Datensatz in den folgenden Szenarien jedenfalls bis zu einer Stunde nach seiner Erstellung zur Verfügung:

- Der User verlässt das Editierformular für Publikationseinträge mit „*Abbrechen*“, über den Link „*Hauptmenü*“ in der linken Menüleiste, oder im Zuge eines JavaScript-bedingten Fehlers (z.B. bei einem Bug in der Software der Publikationsdatenbank oder des verwendeten Browsers). In diesem Fall bleibt die aktuelle Session aktiv; der User kann die Arbeit in der Publikationsdatenbank unmittelbar fortsetzen.
- Der User verlässt die Session ohne reguläres Logout, beispielsweise durch beabsichtigtes oder Fehler-bedingtes Schließen des Browser-Fensters oder einen Absturz des Browsers oder des gesamten Rechners, und muss sich erneut in der Publikationsdatenbank anmelden.

Immer dann, wenn eines der obigen Szenarien stattgefunden hat, wird im oberen Teil der Seite „*Publikationsauswahl*“ eine Schaltfläche „*Letzten nicht gespeicherten Publikationsdatensatz öffnen*“ angezeigt, mit der der temporäre Datensatz wieder ins Publikations-Editierformular geladen und weiterbearbeitet werden kann. Wenn mehrere parallele aktive Sessions einer Benutzerin / eines Benutzers existieren, wird vorzugsweise der jüngste vorhandene temporäre Datensatz aus der aktuellen Session angeboten; wenn kein solcher Datensatz existiert, der jüngste aus einer nicht mehr aktiv verwendeten Session stammende temporäre Datensatz. Damit wird eine korrekte Anknüpfung an die vorangegangene Arbeit ohne unerwünschte „Nebenwirkungen“ auf andere Sessions des gleichen Users oder gar anderer Benutzer/innen sichergestellt. (Ein temporärer Datensatz wird dann und nur dann angelegt, wenn aus dem Publikations-Editierformular heraus eine andere Seite aufgerufen oder das Formular neu aufgebaut wurde. Wenn ein bestehender Datensatz im Editierformular geöffnet und dieses danach mit „*Abbrechen*“ verlassen wird, ohne dass eine Unter-Seite des Editierformulars aufgerufen oder dieses neu aufgebaut wurde, wird *kein* temporärer Datensatz erstellt!)

➢ Die Erkennung potenzieller Publikations-Duplikateinträge erfolgte bisher ausschließlich bei der endgültigen Abspeicherung eines Publikations-Datensatzes. Dies führte zu einer verständlichen Frustration der Benutzerinnen und Benutzer, wenn sich herausstellte, dass der gerade eingetragene Datensatz ohnedies schon in der Datenbank vorhanden war und daher gleich wieder gelöscht werden musste. Um dieser Situation vorzubeugen, wurde eine „Vorschau-Duplikatprüfung“ im Editierformular für Publikationseinträge implementiert, die eine Suche nach vom Publikationstyp her kompatiblen Publikationen mit gleichem oder ähnlichem Titel erlaubt. Dazu reicht es, wenn der Titel einer Publikation vollständig im zugehörigen Datenfeld der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ eingetragen ist; der Rest des Editierformulars wird weitgehend ignoriert. Die Prüfung ist daher nicht nur bei bestehenden und vollständigen, sondern speziell auch bei neuen und rudimentären Einträgen möglich. Die folgenden Regeln gelten für die Duplikat-Prüfung:

  - Titel gelten als gleich oder ähnlich, wenn
    - sie tatsächlich identisch sind;
    - einer der beiden Titel vollständig im anderen enthalten ist;
    - oder sich die Titel nur durch wenige Zeichen voneinander unterscheiden, wobei die Anzahl der Zeichen, die unterschiedlich sein müssen, damit die

Titel *nicht* als ähnlich gelten, von der Länge des kürzeren der beiden Titel abhängt.

- Die Publikationen, mit denen verglichen wird, müssen „kompatible“ Publikationstypen haben. Beispielsweise werden Zeitschriftenartikel, Buchbeiträge und Proceedings-Beiträge als „kompatibel“ betrachtet. Ein Neueintrag mit einer Publikationstype „*Vortrag mit Tagungsband* wird beispielsweise sowohl mit Zeitschriftenartikeln, Buch- und Proceedings-Beiträgen als auch mit allen Vorträgen und Posterpräsentationen verglichen.
- Die Publikationseinträge, mit denen verglichen wird, liegen in einem Intervall von einem Jahr vor bis zu einem Jahr nach dem Publikationsjahr des aktuellen Eintrags, sofern dieses schon bekannt ist. Bei Neueinträgen, für die noch keine Information zum Publikationsjahr zur Verfügung steht, wird der Zeitraum zwischen zwei Jahren vor dem aktuellem Jahr und dem aktuellen Jahr verwendet.
- Verglichen wird grundsätzlich immer mit *allen* kompatiblen Publikations-Datensätzen aus dem angegebenen Zeitintervall, ungeachtet dessen, von wem und wann sie erstellt wurden.

Die gleichen Regeln, aber erweitert um eine Prüfung der Autor/innen-Listen, der Publikationsmedien(bezeichnungen) sowie der Seitenzahlen, soweit vorhanden, werden bei der nach wie vor vorgenommenen Duplikatprüfung beim Abspeichern von Publikationseinträgen angewendet. Da die bei der endgültigen Duplikatprüfung verwendeten Kriterien weitaus treffsicherer sind als ein bloßer Vergleich der Publikationstitel, werden bei der „Vorschau-Duplikatprüfung“ des öfteren auch potenzielle Duplikat-Einträge aufscheinen, die beim Abspeichern des aktuellen Datensatzes nicht mehr als solche gemeldet werden.

- Dem Wunsch mehrerer User entsprechend wurde auf der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ eine Funktion „*Eintrag klonen*“ implementiert, die es erlaubt, einen neuen Publikationseintrag mit dem (zunächst) gleichen Inhalt wie der aktuell bearbeitete zu erstellen. Links auf elektronische Versionen, die Informationen zu hochgeladenen Dateien, das Feld „*DOI*“ und diverse mit der Validierung der Publikationseinträge verbundene Attribute und Felder werden im neu erstellten Datensatz aber jedenfalls gelöscht. In Analogie zu „konventionell“ erstellten Publikationseinträgen gibt das Erstellungsdatum eines geklonten Datensatzes den Zeitpunkt der Abspeicherung des Klons (und nicht des Original-Eintrags) an. Die Klon-Funktionalität kann je nach Implementierung aktiviert oder deaktiviert werden.
- In einzelnen Implementierungen werden Datenfelder, mit denen für Evaluierungen maßgebliche Informationen erhoben werden, in den Editierformularen mit einem Icon „E“ (mit *Tooltip* „*Evaluierungs-relevant*“) markiert.
- In der Auswahlseite für Autor/innen, Herausgeber/innen usw., die aus dem Publikations-Editierformular heraus aufgerufen wird, ist optional eine Einschränkung der Suche nach Namenseinträgen auf die Namenseinträge der Fakultät möglich, von der der aktuelle Publikationseintrag erstellt wurde. (Das ist die bei der Erstellung des Publikationseintrags im Feld „*Fakultät*“ des Hauptmenüs (vor)eingestellte Fakultät und nicht notwendigerweise die Fakultät des aktuellen Users.) Der Status der für diese Einschränkung vorgesehenen Checkbox „*Nur Namenseinträge der Fakultät ... anzeigen*“ bleibt während eines Aufrufs der Seite „*Liste der Autor/innen* (oder „*der Herausgeber/innen*“ usw.) *bearbeiten*“ erhalten;

die Checkbox wird aber bei jedem Neuaufruf der Seite bewusst zurückgesetzt, um eine irrtümliche Einschränkung der Auswahl zu vermeiden. Die Checkbox kann auch während des Arbeitens an der Seite gesetzt und gelöscht werden, ohne dass dies einen Einfluss auf den eingestellten Suchtext oder die bereits ausgewählten Personen hätte. Damit kann insbesondere bei häufig vorkommenden Namen die Auswahlliste übersichtlicher — mit einem Inhalt vergleichbar zu dem vor der Zusammenlegung der Fakultäts-Datenbanken — gestaltet werden.

- In der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ wurde das Verhalten der Auswahlliste für Publikationsmedien geändert: Diese in der Regel einzeilig angezeigte Klappliste ändert sich nach dem Suchen nach einem Medien-Datensatz in eine Auswahlliste mit acht angezeigten Zeilen. Während bisher nach der Auswahl eines Listen-Eintrags diese Auswahlliste in unveränderter Größe weiter angezeigt wurde, wird jetzt nach dem Anklicken eines Eintrags (wobei gegebenenfalls — bei Veranstaltungs-Publikationsmedien — auch weitere im erweiterten Medien-Datensatz enthaltene Informationen in den Publikationseintrag übernommen werden) das Editierformular für Publikationseinträge neu aufgebaut. Anschließend wird das gewählte Publikationsmedium wieder in einer einzeiligen (und nur aus dem einen Eintrag bestehenden) Klappliste angezeigt. Damit wird nicht nur deutlich gemacht, dass der gewählte Medien-Eintrag tatsächlich in den Publikations-Datensatz übernommen wurde; es wird auch einer versehentlichen Veränderung der Medienauswahl im Zuge der Weiterbearbeitung des Publikations-Datensatzes vorgebeugt.
- Im Editierformular für Publikationseinträge sowie in der erweiterten Editierseite für Veranstaltungs-Publikationsmedien ist jetzt auch eine Eingabe von Datums-Werten im Format „*tt.mm.jjjj*“ (also z.B. „25.11.2008“) zusätzlich zum bisher ausschließlich unterstützten Standard-Format „*jjjj-mm-tt*“ (also z.B. „2008-11-25“) möglich, womit eine Übernahme dieser Daten mit *Copy and Paste* erleichtert wird. (Voraussetzung ist allerdings beim alternativen Format, dass — ebenso wie beim bisherigen Standard-Format — Tag und Monat zweistellig und das Jahr vierstellig eingegeben werden.) Das alternative Datumsformat wird unmittelbar nach dem Abschluss der Bearbeitung eines Datums-Feldes in das Datenbank-interne Standard-Format umgesetzt.
- Zur Erleichterung des korrekten Setzens der Checkbox „*... im SCI (SSCI, A&HCI) aufgelistet*“ wurde in der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ im Bereich dieser Checkbox ein Link auf die Seite „*Suche in den SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriftenlisten*“ vorgesehen.
- Die bisher mit „*Neue Datei hochladen*“ beschriftete Schaltfläche auf der Seite „*... Datei auf den Publikationsdatenbank-Server hochladen*“ wurde einer Anregung von Usern folgend in „*Ausgewählte Datei hochladen*“ umbenannt.
- In einzelnen Implementierungen wurde auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ des Administrationsprogramms sowie in der allgemein zugänglichen Funktion „*Publikations- und Exportlisten der Fakultät*“ die Option „*Hochwertige Publikationen (begutachtet, SCI / SSCI / A&HCI) farbig hervorheben*“ neu eingeführt. Wenn diese Option aktiviert wurde, werden Druck-Publikationen, die ein Peer-Review-Verfahren durchlaufen haben („(besonders) begutachtete“ Publikationen) mit „Silber“ und solche, die in einem SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medium erschienen sind, mit „Gold“ hinterlegt dargestellt.
- Je nach Implementierung werden HTML-Publikationslisten, die mit der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ des Administrationsprogramms erstellt

werden, standardmäßig mit Publikationsdatenbank-*Styles* formatiert. Für jene Fälle, in denen dies störend sein könnte, wurde eine Checkbox „*HTML-Publikationslisten nicht mit Publikationsdatenbank-Styles formatieren*“ auf der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ vorgesehen, mit der die Verwendung der Publikationsdatenbank-*Styles* unterdrückt werden kann. Diese Option wird nur dann angezeigt, wenn in der Datenbank-Konfiguration die Verwendung der Publikationsdatenbank-*Styles* als Standard eingestellt wurde; sie betrifft in jedem Fall ausschließlich die unter Verwendung der Schaltfläche „*Publikationslisten-Datei erstellen*“ generierten HTML-Publikationslisten.

- Für die Implementierung der Publikationsdatenbank an der TU Wien wurde die Möglichkeit geschaffen, bei Publikations-Datensätzen, die in das „*Aleph*“-Bibliothekssystem der Universitätsbibliothek übernommen wurden und für die es korrespondierende *Aleph*-Einträge gibt, Links auf diese Einträge zu übernehmen. Diese Datensätze werden innerhalb des Administrationsprogramms in Publikationslisten mit Zusatz-Informationen durch den Text „*Bibliothek der TU Wien*“ im Bereich der Zusatz-Informationen gekennzeichnet, der dann, wenn es sich um „erweiterte“ Publikationslisten handelt, als Link auf den Datensatz in *Aleph* ausgeführt ist. Weiters wird in der Seite „*Publikationseintrag anzeigen*“ ein allfälliger Link auf den Datensatz in *Aleph* im Feld „*Diese Publikation im Online-Katalog der TU Wien*“ angezeigt. In „erweiterten“ Publikationslisten wird für Datensätze, für die zwar ein *Aleph*-Link existiert, aber keine Abstracts oder ähnliche Informationen vorhanden sind, bewusst *kein* Link „*Zusätzliche Informationen*“ (oder „*More information*“) angezeigt, weil in vielen Fällen die meisten Publikations-Datensätze früher oder später in *Aleph* repräsentiert sind und daher bei fast allen Datensätzen dieser Link aufscheinen würde. Ein vorhandener *Aleph*-Link wird aber auf der über den Link „*Zusätzliche Informationen*“ (oder „*More information*“) aufgerufenen Seite angezeigt und steht daher in Anwendungen, die die Publikationsdaten in bearbeiteter Form verwenden (z.B. aus einem XML-Export), zur Verfügung. In XML- oder Text-basierten Exportlisten wird ein allfälliger *Aleph*-Link in einem eigenen Feld des Datensatzes ausgegeben.
- Die von vielen Usern als Belastung empfundene Notwendigkeit, bei der Angabe der ausführlichen Zugehörigkeit externer Personen (Feld „*Zugehörigkeit lang*“ auf der Seite „*Namenseintrag editieren*“) jedenfalls auch eine Kurzversion (maximal 20 Zeichen) dieser Zugehörigkeit im Feld „*Zugehörigkeit*“ angeben zu müssen, wurde aufgehoben. Im optimalen Fall sollten nach wie vor beide „*Zugehörigkeit*“-Felder ausgefüllt werden; es wird jetzt aber nicht nur das Feld „*Zugehörigkeit*“, sondern auch das Feld „*Zugehörigkeit lang*“ zur Unterscheidung gleichnamiger Externer herangezogen. Wenn nur ein Eintrag im Feld „*Zugehörigkeit lang*“ existiert, wird dieser in gegebenenfalls gekürzter Form in den Auswahllisten in gleicher Weise angeboten wie ein Eintrag im Feld „*Zugehörigkeit*“.
- Die Behandlung von SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften-Medien wurde um eine Berücksichtigung der so genannten „*Linked ISSN*“ (*ISSN-L*) erweitert. „*Linked ISSNs*“ verknüpfen verwandte Zeitschriften miteinander: Beispielsweise kann eine Zeitschrift, die in unterschiedlichen Formaten — z.B. im Druck und elektronisch — erscheint, für die einzelnen Formate unterschiedliche ISSNs haben; alle Formate der Zeitschrift haben aber die gleiche ISSN-L. Wenn in den Zeitschriftenlisten beispielsweise nur die Druck-Version, nicht aber die elektronische Version der Zeitschrift aufscheint, wird bei Eingabe der ISSN der elektronischen Version und Berücksichtigung der ISSN-L die Druck-Version gefunden. In der öffentlich zugänglichen Funktion „*Suche in den SCI-, SSCI- und A&HCI-*

Zeitschriftenlisten“ kann die Berücksichtigung der ISSN-L durch Setzen einer Checkbox aktiviert werden (was mit einer erheblichen Verlangsamung der Suche verbunden ist, weil die fast 1,4 Millionen Datensätze einer ISSN-ISSN-L-Verknüpfungstabelle berücksichtigt werden müssen). In der Funktion, die beim Abspeichern eines Zeitschriften-Publikationsmedien-Datensatzes den SCI-(SSCI-, A&HCI-) Status der Zeitschrift ermittelt, wird dann, wenn eine Suche in den Zeitschriftenlisten mit der angegebenen ISSN erfolglos war, die Suche unter Berücksichtigung der ISSN-L wiederholt.

- Die Auswahlliste der Medientypen wurde für Zeitschriften und Verlage gestrafft; Medientypen, zwischen denen in den derzeit gängigen Evaluierungen nicht unterschieden wird und bei denen eine solche Unterscheidung auch in Zukunft wenig wahrscheinlich erscheint, wurden zusammengefasst. Dies betrifft konkret die Medientypen „*Nationale Zeitschrift ohne Begutachtung*“ und „*Internationale Zeitschrift ohne Begutachtung*“, die in der Medientype „*Zeitschrift ohne Begutachtung*“ zusammengefasst werden, sowie die Medientypen „*Universität / Nationale wiss. Organisation*“, „*Verlag / Organisation mit wissenschaftlichem Lektorat*“ und „*Internationale wissenschaftliche Organisation*“, die ab jetzt als „*Verlag / Organisation / Universität mit wissenschaftlichem Lektorat*“ geführt werden. Die Medientypen der bestehenden Publikationsmedien bleiben unverändert erhalten; es wurden jedoch die Medientypen „*Nationale Zeitschrift ohne Begutachtung*“, „*Verlag / Organisation mit wissenschaftlichem Lektorat*“ und „*Internationale wissenschaftliche Organisation*“ ausgeblendet und „*Internationale Zeitschrift ohne Begutachtung*“ sowie „*Universität / Nationale wiss. Organisation*“ in „*Zeitschrift ohne Begutachtung*“ bzw. „*Verlag / Organisation / Universität mit wissenschaftlichem Lektorat*“ umbenannt. Ausgeblendete Medientypen behalten ihre Gültigkeit bei, können aber in Neu-Einträgen nicht mehr zugeordnet werden.
- Weiters wurde die Publikationstype „*Monographie – Erstauflage*“ in „*Monographie (Erstauflage)*“ umbenannt und die Publikationstype „*Monographie – Folgeauflage*“ ausgeblendet. Ausgeblendete Publikationstypen behalten ihre Gültigkeit bei, können aber in Neu-Einträgen nicht mehr zugeordnet werden.
- Beim Versand von Mails aus der Publikationsdatenbank an Außenstehende wird jetzt gesetzeskonform auch die DVR-Nummer in einer Mail-Signatur angegeben. Dies trifft in den folgenden Fällen zu:
  - Empfangsbestätigungen für Anfragen an die Datenbank-Administration (aus den öffentlich zugänglichen Seiten sowie aus dem Impressum im Administrationsprogramm);
  - Memo-Mails, die beim Abspeichern eines Publikationseintrags im Administrationsprogramm erstellt werden;
  - Mails, die im Zuge der Validierung von Publikationseinträgen generiert werden;
  - Mails, die bei der Bearbeitung von Publikations-Duplikaten versandt werden.
- Die mit der Seite `publist.php` generierten Publikationslisten werden jetzt an der TU Wien dann mit Publikationsdatenbank-*Styles* formatiert, wenn bei ihrem Aufruf *kein* Parameter `head` verwendet wurde. Die Erfahrung zeigte, dass zahlreiche Websites an der TU Wien Publikationslisten verwenden, für die keine speziellen Formatierungs-Optionen (mit „`head`“) angegeben wurden, und die daher bisher in einer sehr obsolet anmutenden Formatierung präsentiert wurden. Selbst

wenn die Formatierung mit Publikationsdatenbank-*Styles* nicht zu der der jeweiligen Website passt, ist sie jedenfalls noch immer attraktiver als die bisherige Default-Formatierung. Ein Override der Publikationsdatenbank-*Styles* ist durch Angabe eigener Formatierungs-Optionen mit einem Parameter `head` möglich. (Die Seite `publist.php` überprüft allerdings nicht, ob die Angaben ihres `head`-Aufrufparameters auch korrekt sind, speziell, ob dieser auf eine gültige CSS-Datei verweist. Leider existieren an der TU Wien einige Websites, die `publist.php` noch immer mit einem `head`-Parameter aufrufen, dessen Datei-Referenzen schon seit Jahren ungültig sind. Die Publikationslisten dieser Websites werden daher zwangsläufig weiterhin im atavistischen bisherigen Default-Format ausgegeben.)

- In jenen Implementierungen, in denen die farbige Markierung „hochwertiger" Publikationen (begutachtet, SCI / SSCI / A&HCI) unterstützt wird, steht dieses Feature auch in den mit der Seite `publist.php` generierten Publikationslisten optional zur Verfügung. Es werden dann Druck-Publikationen, die ein Peer-Review-Verfahren durchlaufen haben („(besonders) begutachtete" Publikationen) standardmäßig mit „Silber" und solche, die in einem SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medium erschienen sind, mit „Gold" hinterlegt dargestellt. Damit diese Markierung in `publist.php` funktioniert, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:
  - Die Publikationslisten müssen entweder die Standard-Publikationsdatenbank-*Styles* oder Benutzer-definierte *Styles* (referenziert im Aufrufparameter `head`) verwenden.
  - Im letzteren Fall müssen in den Benutzer-definierten Styles die folgenden Klassen definiert sein:
    - `bgreviewed` für (besonders) begutachtete Druck-Publikationen (Publikationsdatenbank-Default: `.bgreviewed { color: #000000; background-color: #e8e8e8; }`
    - `bgsci` für SCI- (SSCI-, A&HCI-) Publikationen (Publikationsdatenbank-Default: `.bgsci { color: #000000; background-color: #ffe8a0; }`
    - Die Seite `publist.php` muss mit dem zusätzlichen Aufrufparameter `markhqpubs=1` aufgerufen werden.

  Da für dieses — wahrscheinlich nicht in großem Umfang benötigte — Feature relativ komplexe technische Randbedingungen erforderlich sind, wurde von der Implementierung einer diesbezüglichen Option auf der Seite „*Erstellen von Publikationslisten-, Export- und Abfrage-Webadressen*" des Administrationsprogramms bewusst Abstand genommen.
- Verbliebene Inkonsistenzen bei der Umsetzung von komplett in Großbuchstaben geschriebenen Eingaben (z.B. Titel, Medienbezeichnung) in Groß- / Kleinschreibung wurden korrigiert.
- Ein kleiner, aber folgenschwerer Bug beim automatischen Abgleich von Zeitschriften-Publikationsmedien mit den Listen der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften wurde behoben. Die dadurch verursachten Fehler — alle auf Grund ihrer ISSN als Nicht-SCI-Medien erkannten Zeitschriften wurden ungeachtet ihrer früheren Medientypen-Zuordnung zu „*Zeitschriften mit Begutachtung (Nicht-SCI/SSCI/AHCI)*" — konnten unter Zuhilfenahme der vor der Einführung der

Funktion angelegten Backups behoben werden, was TU-weit immerhin etwa 180 Datensätze betraf. Ebenso konnte ein Schönheitsfehler in der Funktion „*Publikationsmedium editieren*“ korrigiert werden, der unter bestimmten (eher unwahrscheinlichen) Voraussetzungen zu einem unerwarteten Verhalten der Funktion führte.

- Ein Bug, der unter bestimmten Voraussetzungen zu einer Fehlfunktion der Seite „*Benutzerrechte bearbeiten*“ führte, wurde behoben.
- Die Funktionen zur Erstellung generischer Mailadressen in den Namenseinträgen von Angehörigen der TU Wien wurden überarbeitet und liefern jetzt auch bei Mehrfach-Namen treffsicherere Ergebnisse.
- Die Funktion auf der Seite mit den Detail-Informationen zu Autor/innen, Herausgeber/innen usw., mit der geprüft wird, ob für die betreffende Person ein Eintrag in den *White Pages* der TU Wien existiert, wurde ebenso überarbeitet wie der Algorithmus, mit dem der Link auf die *White Pages*-Seite generiert wird. Damit ist eine höhere Sicherheit der Funktion dieses Features auch bei Mehrfach-Namen, Namen mit Umlauten und an sich vom Format her unzulässigen Namen gewährleistet.
- Grammatikalische Inkonsistenzen, die bei der nur in speziellen Implementierungen verfügbaren Publikationstype „*Rezensionen*“ bei der Bezeichnung der „Rezensierten“ aufgetreten waren, konnten bereinigt werden.

Neu in Version 3.02 (24.10.2008)

- Die Behandlung des Platzhalters „#?“ für nicht eruierbare Felder eines Publikations-Datensatzes wurde verbessert. Insbesondere wird jetzt die (trotz mehrmaliger Um-Formulierung des diesbezüglichen Hinweistextes noch immer vorkommende) fälschliche Eingabe des Platzhalters in Anführungszeichen (also als „"#?"„) abgefangen. Bei der Ausgabe von bestehenden Einträgen, in denen diese fehlerhaften Platzhalter verwendet wurden, die noch dazu gelegentlich (z.B. bei Seitenzahlen) bei der Abspeicherung in der Datenbank verstümmelt wurden, werden sie jetzt gleichbedeutend mit den korrekten Platzhaltern „#?“ behandelt, also ausgeblendet.
- Im Bereich der Behandlung von Seitenzahlen im Editierformular für Publikationen wurden einige kleine Verbesserungen vorgenommen.
- Das Hochladen von HTML- und XML-Dateien als „elektronische Version“ einer Publikation wurde unterbunden, zumal solche Dateien dann, wenn sie aus dem Kontext ihrer ursprünglichen Website gerissen werden und damit den Zugriff auf in ihnen referenzierte Objekte verlieren, bis zur Funktionsunfähigkeit beeinträchtigt werden können.
- Die Funktionen wurden überarbeitet, mit denen Text-Eingaben, die zur Gänze in Groß-Buchstaben (oder — bei Namen — zur Gänze in Groß- oder Klein-Buchstaben) gemacht wurden, in eine Schreibweise mit großen Anfangsbuchstaben der einzelnen Wörter, aber ansonsten mit Kleinbuchstaben, umgesetzt werden. Während bisher nur Zeichen in Großschreibung belassen wurden, die am Textbeginn oder nach einem Leerzeichen stehen, werden nun auch Bindestriche, Punkte, Kommas sowie Apostrophe als Trennzeichen zwischen den Wör-

tern interpretiert; Zeichen, die nach einem dieser Trennzeichen stehen, werden auf jeden Fall in Großschreibung belassen. Damit können nun auch mehrfache abgekürzte Vornamen (z.B. „C.C.M.“) korrekt (also mit drei Großbuchstaben) dargestellt werden, die unter der älteren Version der Umsetzungs-Funktion in „C.c.m.“ umgewandelt worden wären.

- Bei Einträgen, die als „*in Bearbeitung*“ markiert sind, muss jetzt nicht nur ein Titel, sondern auch mindestens eine Person im Feld „*Autor/innen*“ eingetragen sein, damit diese Datensätze abgespeichert werden können. Damit wird dem Problem begegnet, dass reguläre User, ohne die Rolle „*als Eigentümerin/Eigentümer des Eintrags*“ gewählt zu haben, auf Einträge mit leerer Autor/innen-Liste nicht mehr zugreifen konnten.
- Die Erfahrungen mit dem in Version 3.00 neu eingeführten und in Version 3.01 verbesserten automatischen Abgleich von Zeitschriften-Publikationsmedien mit den offiziellen Listen der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften haben gezeigt, dass sich die in den Zeitschriften-Listen geführten ISSNs selbst prominenter Zeitschriften gelegentlich unerwartet ändern. In diesem Fall würde ein bestehender Eintrag einer SCI-, SSCI- oder A&HCI-Zeitschrift beim Neu-Abspeichern oder bei der Ausführung der Test-Funktion automatisch ausgeblendet und an seiner Stelle ein ansonsten identischer Eintrag als Nicht-SCI-Medium angelegt. Um eine derartige — hochgradig problematische — Situation zu unterbinden, wird jetzt in dem Fall, in dem die ISSN eines bereits als SCI-, SSCI- oder A&HCI-Medium markierten Eintrags in den Zeitschriftenlisten nicht mehr gefunden wird, in den offiziellen Listen nach dem *Namen* der Zeitschrift gesucht. Wenn dieser exakt mit der Bezeichnung eines Datensatzes in den Zeitschriftenlisten übereinstimmt, wird die ISSN korrigiert. Der Publikationsmedien-Datensatz bleibt in diesem Fall aktiv, wird also nicht ausgeblendet und auch nicht durch einen geklonten Datensatz ersetzt. (Im Falle einer nicht eindeutigen Übereinstimmung mit der Bezeichnung in den Zeitschriftenlisten kommt dieser Mechanismus der automatischen Korrektur der ISSN im Publikationsmedien-Datensatz allerdings nicht zum Tragen. Ein Abgleich bestehender Datensätze sollte also jedenfalls immer in einer interaktiven Session erfolgen, damit allfällig notwendig gewordene Korrekturen rasch vorgenommen werden können.)
- Für jene Implementierungen, in denen eindeutige Personen-Kennungen verfügbar sind und in der Publikationsdatenbank unterstützt werden, stehen im Rahmen der nur speziellen Usern zugänglichen Funktion „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ spezielle Funktionen zur Verfügung, die Evaluierungsdaten für Personen zu ermitteln erlauben, die durch eine Liste ihrer Personen-Kennungen (z.B. „OIDs“ an der TU Wien) identifiziert sind („*OID-Listen-basierte Evaluierungen vornehmen*“). Neben den bereits bestehenden einzeln nach den auf einer Liste angeführten Personen aufgeschlüsselten oder über die Gesamtmenge dieser Personen akkumulierten Abfragen wurde nun auch eine Funktion implementiert, die es erlaubt, jene Publikationen zu identifizieren, die den Evaluierungsabfragen genügen *und* die von den auf einer Liste spezifizierten Personen oder ihren Organisationseinheiten *gemeinsam* verfasst wurden. Damit kann gezielt der gemeinsame Output von gewissen Gruppen, beispielsweise in Instituts- oder Fakultätsübergreifenden Kooperationen, identifiziert werden.

  Dabei kann spezifiziert werden, wie viele Personen oder Organisationseinheiten gemeinsam an Publikationen beteiligt sein müssen, und ob nach gemeinsamen Publikationen der auf der Liste spezifizierten Personen, ihrer Institute oder ihrer

Fakultäten gesucht werden soll. Die folgenden Optionen erlauben festzulegen, wie die Liste der Personen dabei interpretiert werden soll:

- *Personen aus der OID-Liste müssen selbst wesentlich beteiligt sein*: Nur jene Datensätze werden aus den aufgrund der Evaluierungsabfrage identifizierten Publikationen ausgewählt, an denen mindestens zwei (alternativ bis zu fünf) der auf der Liste enthaltenen Personen wesentlich beteiligt waren, die bei Wahl von „*Instituten*“ oder „*Fakultäten*“ zudem unterschiedlichen Instituten bzw. Fakultäten angehören müssen. Bei Wahl von „*Personen*“ muss die angegebene Zahl von auf der Liste enthaltene Personen ungeachtet ihrer Zuordnung wesentlich an der Publikation beteiligt gewesen sein. Die Auswahl der Option „*Personen*“ ist nur für diese Interpretation der Liste möglich.
- *Personen aus den Gruppen der Personen aus der OID-Liste müssen wesentlich beteiligt sein*: Nur jene Datensätze werden aus den aufgrund der Evaluierungsabfrage identifizierten Publikationen ausgewählt, an denen an denen Angehörige jener Gruppen aus unterschiedlichen Organisationseinheiten wesentlich beteiligt waren, denen mindestens zwei (alternativ bis zu fünf) der auf der Liste enthaltenen Personen zugeordnet sind. Hier ist nur eine Auswahl von „*Instituten*“ oder „*Fakultäten*“ möglich. Diese Option ist deutlich „weicher“ als die erst genannte, weil beispielsweise eine Liste der an einer Kooperation beteiligten Personen nicht notwendigerweise jene Mitarbeiter dieser Personen umfasst, deren Namen auf den Publikationen aufscheinen. Sie kann aber auch zur Folge haben, dass bei Vorhandensein mehrerer — formeller oder informeller — Kooperationen zwischen Instituten nicht mehr zwischen diesen Kooperationen unterschieden werden kann.
- *Eine Person aus der OID-Liste muss wesentlich beteiligt sein, sonst Personen aus den Gruppen*: Bei Verwendung dieser Option muss zumindest ein(e) Angehörige(r) der durch die Liste definierten Kooperations-Gruppe wesentlich an einer Publikation beteiligt sein; die übrigen wesentlich beteiligten Personen können auch aus jenen Abteilungen oder Gruppen stammen, denen andere Teilnehmer an der Kooperation zugeordnet sind. Nur jene Datensätze werden aus den aufgrund der Evaluierungsabfrage identifizierten Publikationen ausgewählt, bei denen die angegebene Zahl von Gruppen (zwei bis fünf) aus unterschiedlichen Organisationseinheiten erreicht oder überschritten wird. Hier ist nur eine Auswahl von „*Instituten*“ oder „*Fakultäten*“ möglich. Diese Option ist deutlich „weicher“ als die erste, aber weniger „weich“ als die zweite, weil sie auch Publikationen von Mitarbeitern der auf der Liste enthaltenen Personen erfasst, aber gewährleistet, dass zumindest *eine* der wesentlich an der Publikation beteiligten Personen der Liste angehören muss. Aus technischen Gründen können hier auch Publikationen aufscheinen, bei denen Angehörige der Gruppe einer auf der Liste enthaltenen Person in Rollen aufscheinen, in denen sie aufgrund der eigentlichen Abfrage nicht ausgewählt worden wären, beispielsweise Herausgeber/innen eines Sammelwerks, in dem Buch- oder Konferenzbeiträge erschienen sind, oder Zweit-Begutachter einer Dissertation in einer Abfrage, die eigentlich auf Erst-Begutachter einschränkt.

Die Ausgabe dieser Abfragen kann entweder in Form von Publikationslisten oder in Tabellen-Form angefordert werden und kann auf den Bildschirm oder in eine (HTML- oder CSV-) Datei erfolgen. Eine Checkbox „*In Ergebnistabellen Beteiligungen an Publikationen aufschlüsseln*“ erlaubt eine Aufschlüsselung der Betei-

ligung der einzelnen Personen, Institute oder Fakultäten an den ausgewählten Publikationen in den Ergebnis-Tabellen; wird diese Checkbox nicht gesetzt, wird nur die Gesamtzahl der allen Bedingungen genügenden Publikationen ausgegeben. (Die Erweiterung der Tabelle für aufgeschlüsselte Ausgabe kann, speziell bei Wahl von „*Personen*“, sehr umfangreich sein; sie erfordert allerdings keinen zusätzlichen Rechen-Aufwand.) In Publikationslisten wird die Aufschlüsselung der Beteiligungen immer vorgenommen.

In der Ausgabe der Funktion „*Organisationseinheits-übergreifende Publikationen von Personen aus OID-Liste ermitteln*“ wird zunächst eine „Übersetzungsliste“ der OID-Liste in Datenbank-interne Datensätze angezeigt, in der auch allfällige nicht identifizierbare OIDs angezeigt werden. Anschließend werden je nach der gewählten Ausgabe-Option die Abfrage-Ergebnisse als Publikationsliste oder in tabellarischer Form ausgeschrieben. (Bei einer Auswahl von „*Personen*“ und aufgeschlüsselter Ausgabe werden in einer Ergebnistabelle aus Platzgründen nur die OIDs der in der Liste enthaltenen Personen im Tabellenkopf angezeigt.)

- Die nur Administrator/innen zugänglichen Seiten zur Wartung der Informations-Seiten, insbesondere die Funktionalität zum Hochladen von Dateien, wurden überarbeitet.
- Eine Unsauberkeit bei der XML-Ausgabe wurde behoben, die zur Folge hatte, dass bei Datensätzen, die den Platzhalter „#?“ in einem oder beiden Feldern „*Seite von*“ und/oder „*Seite bis*“ eingetragen hatten, die Platzhalter im XML-Feld `<seite_von_bis>` ausgegeben wurden, statt dass die Ausgabe dieses Feldes unterdrückt worden wäre.

Neu in Version 3.01 (26.09.2008)

- Für Implementierungen, bei denen der Zugriff auf das Administrationsprogramm auf bestimmte Bereiche des Webs, typisch auf das Intranet einer Organisation, eingeschränkt werden soll, unterstützt die Publikationsdatenbank drei unterschiedliche Mechanismen zur Unterscheidung zwischen Bereichen, aus denen ein Zugriff auf das Administrationsprogramm zulässig ist, und solchen, für die das nicht der Fall ist:
  - Standard- und *Secure HTTP* (HTTPS): In diesem Fall wird man sinnvoller Weise Zugriffe auf das Administrationsprogramm nur unter *Secure HTTP* zulassen. Das Default-Verhalten der Publikationsdatenbank ist, bei Vorhandensein von *Secure HTTP* in der Implementierung beim Login jedenfalls auf *Secure HTTP* umzuschalten. Ein Ausblenden des Administrationsprogramms außerhalb des eigenen Intranets kann dadurch erfolgen, dass über Firewall- oder Proxy-Einstellungen der Zugriff auf *Document Root* des *Secure HTTP*-Servers nur aus dem Intranet erfolgen kann, und unter Standard-HTTP die Links auf die Login-Seiten ausgeblendet sind. Zugriffe auf das Administrationsprogramm unter Standard-HTTP lösen eine Sicherheitsverletzungs-Fehlermeldung aus. Da zwei getrennte Verzeichnisbäume für Standard- und *Secure HTTP* verwendet werden, können bestimmte Verzeichnisse in einem der beiden Verzeichnisbäume weggelassen werden (z.B. das Verzeichnis für „verborgene“ Dateien).

- Einschränkung auf bestimmte IP-Bereiche: Ein Zugriff auf das Administrationsprogramm ist nur aus einem bestimmten IP-Bereich heraus möglich. Für Zugriffe aus anderen IP-Bereichen sind die Links auf die Login-Seiten ausgeblendet. Zugriffe auf das Administrationsprogramm aus einem nicht zugelassenen IP-Bereich lösen eine Sicherheitsverletzungs-Fehlermeldung aus. Hier existiert nur *ein* Verzeichnisbaum; es ist daher nicht möglich, einzelne Verzeichnisse auszublenden.
- Verwendung zweier unterschiedlicher virtueller Webserver mit unterschiedlichen *Document Root*-Verzeichnissen: Für die Verwendung im Intranet und für externe Zugriffe können zwei unterschiedliche virtuelle Webserver vorgesehen werden, die zwar aus Implementierungs-Gründen den gleichen IP-Namen aufweisen müssen, aber am Publikationsdatenbank-Server auf unterschiedliche Sockets (typisch auf unterschiedliche Ports, gegebenenfalls aber auch auf unterschiedliche IP-Adressen) abgebildet werden. Über geeignete Firewall- oder Proxy-Einstellungen kann für das Intranet und die „Außenwelt“ der Zugriff auf jeweils nur *einen* der beiden virtuellen Webserver freigegeben werden. Im *Document Tree* des für die „Außenwelt“ zugänglichen Webservers kann über einen Konfigurationsparameter der Zugriff auf das Administrationsprogramm gesperrt werden: Die Links auf das Administrationsprogramms werden ausgeblendet, und alle Zugriffe auf das Administrationsprogramm lösen eine Sicherheitsverletzungs-Fehlermeldung aus. Da zwei getrennte Verzeichnisbäume verwendet werden, können bestimmte Verzeichnisse in einem der beiden Verzeichnisbäume weggelassen werden (z.B. das Verzeichnis für „verborgene“ Dateien).

In jedem der drei genannten Fälle kann es aber wünschenswert sein, für ausgewählte und hinreichend zuverlässige User eine „Hintertür“ zum Administrationsprogramm auch aus einem Bereich des Internets, von dem aus das Administrationsprogramm normalerweise nicht zugänglich ist, vorzusehen. Eine derartige „Hintertür“ wurde nun folgendermaßen implementiert:

- Die Login-Seite, die aus der Startseite der Gesamt- oder einer virtuellen Einzel-Datenbank im Falle einer Einschränkung nicht über einen Link erreichbar (aber nach wie vor physikalisch vorhanden) ist, wird direkt und unter Angabe eines zusätzlichen Aufrufsparameters aufgerufen. Der Wert dieses zusätzlichen Aufrufparameters kann (in Grenzen) beliebig komplex gewählt werden, so dass er von einem Außenstehenden nicht ohne Weiteres erraten werden kann. User, die dieses Feature verwenden können sollen, können den Aufruf in ihren Favoriten oder Lesezeichen speichern. Dies stellt kein besonderes Sicherheitsrisiko dar, weil das Lesezeichen zwar den Zugriff auf die Login-Seite erlaubt, aber nach wie vor ein reguläres Login mit Benutzername und Passwort erforderlich ist, um im Administrationsprogramm arbeiten zu können.
- Bei einem Zugriff auf eine mit einem der oben beschriebenen Mechanismen ausgeblendete Login-Seite wird wie folgt verfahren:
  - Erfolgt der Aufruf ohne die Angabe des zusätzlichen Aufrufparameters, wird im Fall der Verwendung von Standard- und *Secure HTTP* die Login-Seite unter *Secure HTTP* neu geladen. Wenn die *Secure HTTP*-Seiten für den User nicht zugänglich sind, „hängt“ der Browser in einem Timeout, dessen Dauer von der Konfiguration des Firewalls oder Proxys abhängt.

Im Fall der beiden anderen Mechanismen wird — je nach Aufruf — die Startseite der Gesamt- oder einer virtuellen Einzel-Datenbank angezeigt.

- Wurde der zusätzliche Aufrufparameter mit seinem korrekten Wert angegeben, läuft das Login genau so ab, wie bei einem Aufruf der Login-Seite aus einem „berechtigten“ Netzwerk.
- Wurde der zusätzliche Aufrufparameter angegeben, aber sein Wert entspricht nicht dem erwarteten, liegt möglicherweise ein Hack-Versuch vor. In diesem Fall reagiert das Administrationsprogramm mit der Meldung einer Sicherheitsverletzung und einer Mail an den Administrator.

- Bei einem erfolgreichen Login im Administrationsprogramm wird im Browser des Users ein Cookie mit einem nur für die aktuelle Publikationsdatenbank-Session gültigen Wert gespeichert. Sowohl bei einem Logout aus der Datenbank als auch beim Schließen des Browsers wird dieses Cookie ungültig bzw. verschwindet ganz. Nur dann, wenn das Cookie mit dem erwarteten Wert präsentiert wird, können Seiten des Administrationsprogramms aufgerufen und ausgeführt werden; anderenfalls wird eine Sicherheitsverletzung gemeldet.
- Sowohl die Session-ID der Publikationsdatenbank als auch die Cookies verwenden jeweils 128-Bit-Codes. Nachdem beide für einen Zugriff auf das Administrationsprogramm von „Außen“ korrekt gesetzt sein müssen, also 256 Bits den erwarteten Wert aufweisen müssen, liegt die Wahrscheinlichkeit, dass ein Schlüsselwert erraten oder „gecrackt“ werden kann, bei etwa 10^{-77} (2^{-256}), im Gegensatz zur „normalen“ Sicherheit von etwa $3*10^{-38}$ (2^{-128}).

Es sollte allerdings darauf hingewiesen werden, dass dieses Feature nur besonders vertrauenswürdigen Usern vorbehalten bleiben sollte: Eine unkontrollierte Weitergabe des Aufrufparameters für die Login-Seite (typisch ein 128- oder 256-Bit-Schlüssel), die Verwendung „schwacher“ Passworte und ein Arbeiten über dubiose Netzwerke (z.B. über einen öffentlichen WLAN-Zugang), wo eine Standard-HTTP-Kommunikation „abgehört“ werden könnte, sind einige, von mündigen Usern aber leicht vermeidbare, Schwachstellen. Allerdings ist dem Autor der Publikationsdatenbank unter den zahlreichen (und erfolglosen) Crack-Versuchen, mit denen die Publikationsdatenbank der TU Wien bisher konfrontiert war, kein einziger untergekommen, bei dem jemand systematisch versucht hätte, über ein „getürktes“ Login ins Administrationsprogramm „einzubrechen“.

➢ Beim Start des Administrationsprogramms werden wie bisher aus der vorherigen Session stammende Einschränkungen der Publikationsauswahl zurückgesetzt. Für die Zurücksetzung der Auswahl der Organisationseinheit gelten jetzt aber die folgenden Regeln:

- Die in der letzten Session zuletzt gewählte Fakultät bleibt nach dem nächsten Login gewählt (betrifft nur User mit Login-Rechten in mehr als einer Fakultät bei globalem Login).
- Ist die gewählte Fakultät die eigene, also die Fakultät des aktuellen Users, werden „*Institut*“, „*Abteilung/Gruppe*“ und „*Person*“ auf die Daten des aktuellen Users gesetzt und auf jenen Bereich eingeschränkt, der dem Berechtigungs-Niveau des Users entspricht (also z.B. auf „*Institut*“ bei Usern mit Editierrechten für Einträge des eigenen Instituts). Dies ist das Szenario, das auf praktisch alle nicht-administrativen Benutzerinnen und Benutzer zutrifft.

- In allen anderen Fällen (die wohl nur Administratorinnen und Administratoren betreffen), wird die Auswahl von Publikationen auf „*Alle für die nachstehend gewählte Fakultät eingetragenen Publikationen*“ bzw. „*Publikationen der gesamten Datenbank*“ eingestellt.

Die Einstellungen vom Ende der vergangenen Session können wie bisher mit „*Letzte Einstellungen*“ zurückgeholt werden.

- Die Umstände wurden überarbeitet, unter denen eine Warnung im Hauptmenü des Administrationsprogramms ausgegeben wird, dass eine Einschränkung der Publikationsauswahl vorliege: Da für reguläre Benutzerinnen und Benutzer, also solche ohne Administrator-Rechte, beim Start des Administrationsprogramms seit Version 3.00 die Auswahl auf den Bereich ihrer Berechtigungen eingeschränkt ist (also z.B. bei Usern mit Editierrechten für Einträge des eigenen Instituts auf „*Institut*“), erfolgte beim ersten Aufruf einer Publikations-bezogenen Funktion des Administrationsprogramm unter V.3.00 immer eine Warnung. Solche Warnungen werden jetzt nur mehr dann generiert, wenn eine engere Einschränkung gewählt wurde, als dem Umfang der Editierrechte des Users entspricht, also z.B. auf „*Abteilung/Gruppe*“ für User mit Editierrechten für Einträge des eigenen Instituts. Wie bisher werden Warnungen beim Aufruf einer Publikations-bezogenen Seite dann *nicht* ausgegeben, wenn der letzte Aufruf einer Funktion des Administrationsprogramms weniger als 10 Minuten zurück liegt oder unmittelbar vor dem Aufruf eine neue Einschränkung gesetzt wurde.
- Publikationen, die als „*Herausgabe einer Buchreihe*“ eingetragen waren, werden jetzt nicht nur in der Publikationsliste der Buchreihen-Herausgeberin / des Buchreihen-Herausgebers angezeigt, sondern auch in den Publikationslisten aller Autorinnen und Autoren. In Evaluierungen werden diese Publikationen gegebenenfalls auch für ihre Autorinnen und Autoren als Buch-Publikationen (in gleicher Form wie „*Monographie – Erstauflage*“) gezählt.
- Die Publikationstype „Diplomarbeit“ wurde in „Diplom- oder Master-Arbeit“ („Diploma or Master Thesis“) umbenannt.
- Der Algorithmus für die automatische Überprüfung, ob eine Zeitschrift in der offiziellen Liste der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften aufscheint, wurde überarbeitet: Es hatte sich gezeigt, dass nicht nur, wie erwartet, (z.B. neu erschienene) Zeitschriften, die zuvor noch nicht im SCI (oder einem der beiden anderen Indexe) waren, in den SCI aufgenommen werden, sondern auch der umgekehrte Fall eintreten kann, dass also eine zuvor im SCI, SSCI oder A&HCI gelistete Zeitschrift aus ihrem Index wieder „herausfällt“. Publikationen, die zu dem Zeitpunkt gemacht wurden, als die Zeitschrift noch in einem der Indexe geführt war, würden bei einer automatischen Rückstufung des Medieneintrags auf „*Nicht-SCI-(SSCI-, A&HCI-) Zeitschrift*“ ungerechtfertigter Weise an Wert verlieren; im umgekehrten Fall würden Nicht-SCI- (SSCI-, A&HCI-) Publikationen plötzlich zu SCI- (SSCI-, A&HCI-) Publikationen. Um diese Entwicklungen korrekt abbilden zu können, wurde folgendermaßen verfahren:

  - Die Regeln für die Prüfung auf „Doppelgänger“-Einträge für Publikationsmedien wurden so geändert, dass als „ausgeblendet“ markierte Medieneinträge nicht mehr in diese Prüfung einbezogen werden. Es ist also zulässig, innerhalb einer Fakultät bzw. als „globale“ und einer Fakultät zugeordnete Medien beliebig viele „ausgeblendete“ Medien-Datensätze zu haben, deren Medienbezeichnung und gegebenenfalls ISSN identisch zu den Daten eines aktiven Medien-Datensatzes sind. Die Inhalte „ausgeblendeter“ Medien-Datensätze

sind nach wie vor gültig; es können ihnen beliebig viele Publikationen zugeordnet sein, aber keine neuen Publikations-Zuordnungen mehr erstellt werden.

- Wenn bei einer erneuten Überprüfung des Datensatzes eines (Zeitschriften-) Publikationsmediums, das bereits eindeutig als SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medium oder als *Nicht*-SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medium identifiziert war, eine Änderung des SCI- (SSCI-, A&HCI-) Status festgestellt wird, wird dieser Datensatz „geklont", also ein identischer Medien-Datensatz erstellt, der auf den neuen SCI- (SSCI-, A&HCI-) Status gesetzt wird, während der alte Datensatz als „ausgeblendet" markiert wird. (Die Medientype des neu erstellten Datensatzes wird auf die Default-Type für SCI- (SSCI-, A&HCI-) bzw. Nicht-SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medien gesetzt.) Damit haben alle dem alten Datensatz zugeordneten Publikationen nach wie vor den gleichen SCI- (SSCI-, A&HCI-) Status wie bisher; neu eingetragene Publikationen müssen hingegen den neuen Medien-Datensatz verwenden, erhalten daher den aktuellen SCI- (SSCI-, A&HCI-) Status.
- Diese Überprüfung erfolgt automatisch mit der autoritativen Zeitschriftenliste von Thomson Scientific beim Abspeichern eines neu bearbeiteten Medien-Eintrags durch einen beliebigen User oder für die Gesamtheit der Zeitschriften-Medieneinträge mit einem Publikationsdatenbank-*Plugin* durch einen Administrator.
- Die Status-Werte, die im Zuge dieser Überprüfung einem Zeitschriften-Publikationsmediums-Datensatz zugeordnet werden können, wurden für die Implementierung der obigen Strategie erweitert. Es sind jetzt die folgenden Zustände möglich (in Klammern ist das auf der Seite „*Publikationsmedien editieren – Auswahl eines Publikationsmediums*" für Administratoren angezeigte Kürzel dargestellt):
  - „*Eintrag noch nicht überprüft, oder Überprüfung nicht eindeutig möglich*": Dieser Status wird allen Publikationsmedien-Datensätzen erteilt, die entweder keine Zeitschriften repräsentieren, oder für Zeitschriften keine ISSN eingetragen haben bzw. über die Bezeichnung des Mediums nicht eindeutig als einer der in den offiziellen Zeitschriftenlisten enthaltenen Einträge identifizierbar sind. In der Auswahlliste auf der Seite „*Publikationsmedien editieren – Auswahl eines Publikationsmediums*" wird für solche Medien kein Kürzel angezeigt.
  - „*Eintrag ist kein SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medium (NoSCI)*": Dieser Medien-Datensatz enthält eine ISSN, die keinem der Einträge in den offiziellen Zeitschriftenlisten entspricht. Die Zeitschrift ist daher definitiv *nicht* im SCI, SSCI oder A&HCI gelistet.
  - „*Eintrag ist ein SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medium (SCI)*": Dieser Medien-Datensatz wurde entweder aufgrund seiner ISSN oder einer eineindeutigen Übereinstimmung der Medienbezeichnung mit der Bezeichnung einer Zeitschrift in einer der offiziellen Zeitschriftenlisten als SCI-, SSCI- oder A&HCI-Medium identifiziert. (Im letzteren Fall wird im Medieneintrag die ISSN aus der offiziellen Zeitschriftenliste nachgetragen.) Im Fall einer Übereinstimmung der ISSN wird sichergestellt, dass die Bezeichnung des Medieneintrags nach den bei der Suche nach Publikationsmedien angewandten Regeln mit der Bezeichnung des zugehörigen Zeitschriftenlisten-

Eintrags übereinstimmt. So wird ein Medieneintrag „Appl.Surf.Sci.“, in dem *keine* ISSN angegeben wurde, zwar nicht als übereinstimmend mit dem „offiziellen“ Medium „Applied Surface Science“ gefunden; bei Angabe der korrekten ISSN (0169-4332) im Medien-Datensatz werden aber sowohl „Applied Surface Science“ als auch „Appl.Surf.Sci.“ (und alle Varianten der Abkürzung) als eindeutig identifiziert behandelt.

- „*Als SCI-Medium eingestufter Eintrag auf Nicht-SCI- (SSCI-, A&HCI-) Status herabgestuft (Set2NoSCI)*“: Diesen Status erhalten alle Medieneinträge, die bisher noch nicht oder mit nicht eindeutigem Ergebnis überprüft und nun aufgrund ihrer ISSN als eindeutig *nicht* in einer der offiziellen Zeitschriftenlisten enthalten identifiziert wurden, die aber eine SCI-, SSCI- oder A&HCI-Medientype eingetragen hatten. Ihre Medientype wurde im Zuge des Abgleichs mit den Zeitschriftenlisten auf die Default-Nicht-SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medientype heruntergestuft. (In Version 3.00 war dieser Status noch als „*NoSCI*“ bezeichnet worden; der V.3.01-Status „*NoSCI*“ wurde in Version 3.00 noch nicht unterstützt. Die V.3.00-“*NoSCI*“-Einträge wurden im Zuge der Implementierung von V.3.01 auf „*Set2NoSCI*“ umgesetzt.)

- Zeitschriften-Publikationsmedien-Datensätze werden nur dann automatisch „geklont“, wenn einer der folgenden Übergänge erfolgt:
  - *NoSCI -> SCI*
  - *Set2NoSCI -> SCI*
  - *SCI -> NoSCI*
- Die Implementierung dieses *Look up*-Algorithmus innerhalb der Editierfunktion für Publikationsmedien wurde gegenüber Version 3.00, wo der automatische Abgleich mit den Listen der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften eingeführt worden war, wesentlich erweitert, um die Treffsicherheit des Abgleichs zu verbessern. In Fällen, in denen eine Interaktion oder zumindest eine Information des menschlichen Users erwünscht ist, erfolgt jetzt beim Abspeichern des Datensatzes eine Rückmeldung an die Benutzerin / den Benutzer. Insbesondere trifft dies auf die in der Praxis relativ häufig auftretende Situation zu, dass die Bezeichnung eines mit ISSN versehenen Publikationsmediums im Medien-Datensatz erheblich von der des Eintrags mit der gleichen ISSN in einer der offiziellen Zeitschriftenlisten abweicht. Während bisher in diesem Fall aus Sicherheitsgründen das Ergebnis der Suche in den Zeitschriftenlisten als nicht schlüssig interpretiert und daher am Medieneintrag nichts verändert wurde, werden nun dem User die beiden Medien-Bezeichnungen angeboten. Wenn — was in den meisten Fällen zutreffen dürfte — die Medienbezeichnung in der offiziellen Liste wirklich dem Medium im Datensatz der Publikationsdatenbank entspricht, kann der User die offizielle Medienbezeichnung in den Datensatz übernehmen. Das erfordert gegebenenfalls eine geringfügige Nachbearbeitung der Medienbezeichnung, weil die Bezeichnungen in den offiziellen Listen ausschließlich in Großbuchstaben sind und Umlaute dort durch Vokal-Kombinationen (z.B. „AE“ statt „Ä“) repräsentiert werden. Zwar werden beim Import der offiziellen Bezeichnung in die Publikationsdatenbank Bezeichnungen, die aus mehr als einem Wort bestehen, automatisch auf Kleinschreibung mit großen Anfangsbuchstaben umgesetzt; allerdings werden dann auch Artikel, Bindeworte und dergleichen mit großem Anfangsbuchstaben wiedergegeben, was eher störend ist. (Bezeich-

nungen, die aus nur einem Wort bestehen, werden nicht umgesetzt, weil es sich dabei auch um Akronyme handeln könnte.) In jenen Fällen, in denen der alte Medien-Datensatz geklont und als „verborgen“ markiert wurde, erfolgt eine informative Mitteilung an den User. In allen diesen Fallen wird der — gegebenenfalls adjustierte — Medien-Datensatz nochmals angezeigt, um der Benutzerin / dem Benutzer die Möglichkeit allfälliger Änderungen zu bieten.

- Wenn das „*ISSN*“-Feld eines Medien-Eintrags eine gültige ISSN enthält und der Medien-Eintrag entweder eindeutig als SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschrift oder als *Nicht*-SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschrift identifiziert wurde, wird dieses Feld für eine Bearbeitung durch Nicht-Administratoren gesperrt. Die Medienbezeichnung kann hingegen bis zu einer Validierung des Eintrags durch einen Administrator durch den Eigentümer des Medien-Datensatzes oder Personen, innerhalb derer Editierrechte der Eigentümer des Datensatzes liegt, bearbeitet werden. Allerdings wird der Datensatz bei jeder Abspeicherung mit den offiziellen Listen der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften verglichen; bei signifikanten Abweichungen der im Datensatz enthaltenen Bezeichnung von der offiziellen erfolgt eine Warnung mit der Option, die offizielle Bezeichnung wieder in den Eintrag zu übernehmen.
- Um das Feature des „Klonens“ von Medien-Datensätzen auch für andere Medienklassen nutzbar zu machen, wurde in der Editierfunktion für Publikationsmedien eine Schaltfläche „*Datensatz klonen*“ mit analoger Funktionalität vorgesehen, die allerdings zur Vermeidung von Fehlbedienungen und einer Verwirrung der User nur für Spezial-Administratoren angezeigt wird. Damit können auch die Medientypen-Zuordnungen von Verlagen und Veranstaltungen so geändert werden, dass sich für alte Einträge nichts ändert. Dieses Feature kann auch dann sinnvoll sein, wenn sich die Bezeichnung eines Publikationsmediums geändert hat und für alte Publikations-Datensätze die alte, für neue Publikationseinträge hingegen die neue Bezeichnung verwendet werden soll.

➢ Die ordnungsgemäße Funktion der automatischen SCI- (SSCI-, A&HCI-) Detektion setzt das möglichst „flächendeckende“ Vorhandensein von ISSN-Einträgen zumindest für jene Zeitschriften-Medien voraus, die potenziell in einen der Indexe aufgenommen werden könnten, also zumindest für Zeitschriften mit Begutachtungs-System. Es wurden daher beginnend mit Version 3.01 die folgenden Maßnahmen implementiert:

- Für Neu-Einträge, also für alle Medieneinträge, die nach der Implementierung von Version 3.01 erstellt werden, von Zeitschriften, deren Medientype auf eine der Medientypen „mit Begutachtung“ gesetzt wurde, wird die Angabe einer ISSN verpflichtend. (Dies ist als Analogie zur verpflichtenden Angabe einer ISBN bei eigenen Buch-Publikationen zu sehen.)
- Neu-Einträge, die über *keine* ISSN verfügen, werden auf die höchstwertige Medientype *ohne* Begutachtung gesetzt.
- Sollte der (nicht sehr wahrscheinliche) Fall eintreten, dass eine Zeitschrift mit nachweislichem Begutachtungsverfahren tatsächlich über *keine* ISSN verfügt, kann die Medientype der Zeitschrift durch einen Administrator manuell auf eine passende Medientype, z.B. auf „*Zeitschrift mit Begutachtung*“, gesetzt werden.

- Die User werden gegebenenfalls durch Meldungen beim Abspeichern eines Medien-Datensatzes auf diesen Umstand hingewiesen.

➢ Die mit Version 3.00 eingeführten und mit Version 3.01 erweiterten Features zum automatischen Abgleich der Zeitschriften-Publikationsmedien mit den „offiziellen" Listen der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften setzen voraus, dass in der Publikationsdatenbank der aktuelle Stand dieser Listen verlässlich verfügbar sein muss. Die seit Version 3.00 implementierte Möglichkeit des automatischen Imports der Zeitschriftenlisten garantiert zwar deren Aktualität; da dieser Import aber typisch in den Nachtstunden, in der Regel an Wochenenden, erfolgt, könnten bei Auftreten irgendeines Fehlers im Import-Vorgang unvollständige oder grob falsche Daten in der Datenbank gespeichert werden, ohne dass dies zunächst auffällt. Fehlerquellen sind einerseits Unterbrechungen bei der Web-Abfrage, die unvollständige Zeitschriftenlisten bewirken könnten, und andererseits Änderungen in der Struktur der Daten (die von einer Seite stammen, die Daten für den Ausdruck von Zeitschriftenlisten bereit stellt). (Wenige Tage vor der Freigabe der Version 3.01 der Publikationsdatenbank hatte es tatsächlich eine solche Änderung gegeben, die aber keine Auswirkungen auf die praktisch verwendeten Felder der Zeitschriftenliste — Bezeichnung der Zeitschrift und ihre ISSN — hatte, aber zum Anlass für ein verbessertes Konzept beim Datenimport genommen wurde.) Ab Version 3.01 wird nun wie folgt vorgegangen:

  - Die Inhalte der „offiziellen" Zeitschriftenlisten werden zunächst in eine Hilfs-Tabelle der Publikationsdatenbank übernommen, und erst dann in die aktive Datenbank-Tabelle übernommen, wenn sie als vollständig und korrekt erkannt wurden.
  - Während der Übernahme der Listen der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften aus der temporären in die aktive Tabelle (die nur Sekundenbruchteile in Anspruch nimmt), werden alle Zugriffe auf die aktive Datenbank-Tabelle geblockt. Es ist also nicht möglich, dass eine beispielsweise im SCI geführte Zeitschrift in der Publikationsdatenbank plötzlich auf „Nicht-SCI" zurückgestuft wird, weil ihr zugehöriger Datensatz gerade nicht mehr und noch nicht in der SCI-Tabelle aufscheint.
  - Zur Erkennung von signifikanten Struktur-Änderungen werden heuristische Maßnahmen angewendet: Die vom Webserver von Thomson Scientific importierten Daten werden als fehlerhaft erkannt, wenn
    - das ISSN-Feld keine Daten mit der Struktur einer ISSN enthält, oder
    - die Bezeichnung einer Zeitschrift, von der anzunehmen ist, dass sie mit Sicherheit in einem der Indexe gelistet ist und bleibt, in der Hilfs-Tabelle nicht im Daten-Feld für die Zeitschriftenbezeichnung gefunden werden kann (dafür verwendet wird derzeit „*Physical Review Letters*").
  - Im Falle eines Fehlers bleiben die aktuellen Listen der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften jedenfalls unverändert erhalten.

➢ Im praktischen Betrieb der Version 3.00 der Publikationsdatenbank an der TU Wien zeigte sich, dass weitaus mehr Links als erwartet von diversen Websites, vor allem von Instituten, aus auf in Version 3.00 nicht mehr oder nicht mehr an der alten Stelle existierende Dateien verweisen. Grundsätzlich wurden zwar Kompatibilitäts-Features für alle offiziellen und als solche dokumentierten Einstiegsseiten vorgesehen; etliche statische Links verweisen aber auf Seiten, die

nicht als Einstiegsseiten vorgesehen und daher auch nicht in den Kompatibilitäts-Features berücksichtigt wurden. Die daraus resultierenden Probleme wurden teils in einer Reihe von Bug-Fixes von Version 3.00 und in der vorliegenden Version 3.01 dadurch behoben, dass die betroffenen Dateien (zusätzlich; in der Regel über *Symlinks*) an den erwarteten Stellen angeboten werden; wo dies nicht sinnvoll möglich war, wurden die Betreuer von betroffenen Instituts-Websites gebeten, ihre Links zu aktualisieren. (Im Zuge der diesbezüglichen Recherchen zeigte sich, dass etliche der Problem-Links auf Instituts-Seiten auf Seiten der Publikationsdatenbank verweisen, die es bereits seit dem Frühjahr 2005 (!) nicht mehr gibt.) Ein spezielles, eigentlich nicht lösbares Problem stellen Referenzen aus statischen Links oder Suchmaschinen auf hochgeladene Dateien dar, die vor der Einführung von Version 3.00 erstmals und später unter Version 3.x erneut hochgeladen wurden: Der Name einer auf den Publikationsdatenbank-Server hochgeladenen Datei resultiert aus der ID des zugehörigen Publikations-Datensatzes. Die Datensatz-IDs mussten aber bei der Einführung von Version 3.00 geändert werden. Damit ändert sich zwangsläufig der Name einer unter Version 3.x nochmals hochgeladenen Datei. So lange die Referenzen auf die hochgeladene Datei aus dynamisch von der Publikationsdatenbank generierten Seiten stammen, sind sowohl „alte“ als auch „neue“ Namen kein Problem; statische externe Referenzen auf die hochgeladene Datei werden aber zwangsläufig beim Neu-Hochladen unter Version 3.x ungültig.

- Das Verhalten der strikten Textsuch-Funktionen wurde in der gesamten Datenbank überarbeitet, gleichartig gestaltet und (wieder) der Dokumentation angepasst. (Die Möglichkeit, nach den Zeichen „*%*“ und „_“ mit den Suchstrings „*%*“ bzw. „_“ suchen zu können, war im Zuge der Einführung von Version 2.0 verloren gegangen; sie wurde jetzt wieder hergestellt.) Das Verhalten der folgenden Such-Funktionen wurde konsistent gestaltet; insbesondere wurde die Wirksamkeit der Maßnahmen gegen *SQL-Injection* erneut verifiziert:
  - Globale Suche („Suche in der Publikationsdatenbank“)
  - Publikationen der Fakultät
  - Auswahl von Publikationen im Hauptmenü des Administrationsprogramms
  - Bei allen Funktionen der Option „*Publikationseinträge bearbeiten*“ in den nur für Administrator/innen zugänglichen Seiten des Administrationsprogramms
- Einige weitere Unsauberkeiten in Programmcode und Hilfe-Dateien wurden behoben. Beispielsweise wurde ein Fehler in einer (extrem komplexen) Datenbank-Abfrage behoben, mit der die Berechtigung eines Users zum Bearbeiten eines Namens-Datensatzes überprüft wird. Hier wie in einigen anderen Fällen sei den durch die Fehler betroffenen Benutzerinnen und Benutzern für ihre Kooperationsbereitschaft gedankt, die die Lokalisierung und damit die Behebung des jeweiligen Problems wesentlich erleichterte. Weiters wurde eine potenzielle Sicherheitslücke geschlossen, die unter bestimmten Voraussetzungen ein Ausspähen von Inhalten des Servers ermöglichen hätte können. (Es gibt aber keinerlei Hinweise, dass diese Sicherheitslücke tatsächlich ausgenützt worden wäre.)

Neu in Version 3.00 (04.07.2008)

Version 3.00 der Publikationsdatenbank bringt eine wesentliche Neuerung: Die bisher auf eine Anzahl von Einzel-Datenbanken — 10 in der Implementierung an der TU Wien, 6 in der Implementierung bei den Austrian Research Centers — aufgeteilte Datenbank wird zu einer einzigen Datenbank zusammengefasst. In Version 3.00 wurde versucht, die operativen Vorteile einer weitgehenden Entkopplung der Einzel-Datenbanken, wie sie vor Version 3.00 gegeben war, beizubehalten, wo immer dies sinnvoll und wünschenswert war, und andererseits die Nachteile der alten Lösung bezüglich Datenhaltung und Wartung nachhaltig zu beheben. Die Umstrukturierung auf eine einzige Gesamt-Datenbank hat die folgenden Konsequenzen:

- Alle für die Identifizierung von Autor/innen usw. erforderlichen Datensätze stehen jetzt in einer einzigen Datenbank-Tabelle. Damit ist es jetzt möglich, Publikationseinträge zu erstellen, deren Autor/innen aus unterschiedlichen Fakultäten stammen. Die bisher übliche Vorgangsweise, solche Publikationen mehrfach, einmal pro Fakultät, mit den nicht der Fakultät angehörigen Personen jeweils als „Externe (keine Angehörigen der Fakultät)“ einzutragen, erübrigt sich damit. Die Publikationsdatenbank bietet Funktionen an, auch bestehende Publikationseinträge durch Zusammenführen der unterschiedlichen „Reinkarnationen“ Fakultätsübergreifend publizierender Personen zu korrigieren. (Während zum Zeitpunkt der TU-weiten Einführung der Publikationsdatenbank dort Fakultäts-übergreifende Publikationen eine relativ seltene Ausnahme darstellten, ließ die zunehmende Vernetzung der Fakultäten der TU Wien in gemeinsamen Projekt-Aktivitäten die Zusammenführung der Datenbanken immer dringlicher erscheinen. Eine ähnliche Situation war auch bei den Austrian Research Centers gegeben.)
- Zugriffe auf den Gesamt-Publikationsdaten-Bestand sind nun vom Konzept her weitaus unproblematischer implementierbar und grundsätzlich über die schon bisher vorhandenen Webservices und Datenschnittstellen möglich.
- Vor Version 3.00 war für jede Fakultäts-Publikationsdatenbank eine separate Installation der über 1000 Dateien der Publikationsdatenbank-Applikation erforderlich, was für die Wartung der Software nicht ganz unproblematisch war. Dank der Zusammenführung der Einzel-Datenbanken reicht jetzt eine einzige Installation der Applikation.
- Während bisher für jede Fakultäts-Publikationsdatenbank eine separate Web-Adresse vorgesehen war, was unter *Secure HTTP* (HTTPS) massive Probleme mit den Sicherheits-Zertifikaten, speziell unter *Internet Explorer* 7, zur Folge hatte, ist jetzt ein Zugang zur Publikationsdatenbank über eine einzige Web-Adresse und damit auch ohne Probleme unter HTTPS möglich. (Aus Kompatibilitätsgründen werden die alten Einstiegs-Adressen zwar weiterhin unterstützt; das Administrationsprogramm, das sinnvoller Weise unter *Secure HTTP* verwendet werden sollte, läuft aber auch bei einem Einstieg über die alten Zugangsadressen ausschließlich unter der im Sicherheitszertifikat spezifizierten Adresse.)
- Die Zusammenführung der Datenbanken bringt allerdings auch mit sich, dass die Datenbank-Tabellen um Vieles umfangreicher sind als bisher (z.B. an der TU Wien etwa 65.000 Publikationsdatensätze statt bisher 12.500 an der publikationsstärksten Fakultät). Damit sind deutlich größere Server-Ressourcen als bisher für die Datenbank-Operationen erforderlich, was speziell bei einem Mangel

an Arbeitsspeicher mit drastischen Verschlechterungen der Performance, beispielsweise bei Datenbank-weiten Such-Operationen, verbunden ist. Dieser Problematik wurde mit einem Paket von Maßnahmen so weit wie möglich begegnet:

- Rigorose Optimierung des SQL-Programmcodes für die Abfragen und des PHP-Codes der zugehörigen Seiten. Dies bedeutete in praktisch allen Fällen, in denen Datenbank-Abfragen potenziell den gesamten Datenbestand oder einen erheblichen Teil davon umfassen, eine komplette Neustrukturierung der Abfragen.
- Implementierung der „*fulltext*"-Such-Funktionalität des MySQL-Datenbank-*Backends* (als Standard-Such-Algorithmus in den öffentlich zugänglichen Seiten, wobei aber die bisher verwendeten Such-Algorithmen nach wie vor angeboten werden, weil sie in manchen Belangen der MySQL-"*fulltext*"-Funktionalität deutlich überlegen sind). Die „*fulltext*"-Suche ist zwar um etwa eine Größenordnung schneller als die bisher angewandten Algorithmen; sie ist aber auch mit gewissen Einschränkungen in der Funktionalität verbunden.
- Upgrade von der bisher (an der TU Wien) verwendeten MySQL-Version 4.1 auf MySQL 5, das offensichtlich die teilweise sehr komplexen Abfragen besser optimieren kann.
- Speicher-Upgrade des Publikationsdatenbank-Servers (soweit technisch machbar).
- Konzeption der Datenbank-Software in einer Form, die dort, wo ein Zugriff auf den Gesamt-Datenbestand nicht erforderlich ist (z.B. Publikationsliste eines Instituts), jedenfalls die zu durchsuchenden Datenmengen sinnvoll einschränkt.

Unter MySQL 5 und mit 2 Gigabytes RAM (statt bisher 1 Gigabyte am Publikationsdatenbank-Server der TU Wien) sind jedenfalls auch unter Verwendung der bisher verwendeten Such-Algorithmen Volltext-Suchoperationen im gesamten Bestand von 64.000 Publikations-Datensätzen ohne prohibitive Verzögerungen möglich. Die MySQL-"*fulltext*"-Suche ist, wie erwähnt, noch um etwa eine Größenordnung schneller.

Die Zusammenfassung der Einzel-Datenbanken wirkt sich ohne die oben beschriebenen „flankierenden Maßnahmen" nicht nur negativ auf die Performance des Systems aus, sie hat auch wenig wünschenswerte Konsequenzen für die Usability der Software: Nicht nur die zu bearbeitenden Publikationseinträge müssen aus einer Auswahlliste ausgewählt werden; Gleiches gilt auch für die Autor/innen und Herausgeber/innen sowie für die Publikationsmedien. Der Umfang aller dieser Auswahllisten würde durch die Zusammenlegung um ein Vielfaches anwachsen, wobei noch dazu die zu den bisherigen Einträgen einer Fakultät hinzukommenden Datensätze oftmals ohne jede Relevanz für die Fakultät sind. Es wurden daher die folgenden Lösungen gewählt:

- Mit Ausnahme von Personen mit speziellen Berechtigungen erhalten die User nach einem Login ins Administrationsprogramm ausschließlich die Publikationen der Fakultät (oder gegebenenfalls der Fakultäten) angeboten, für die sie Editierrechte haben. Die maximale Anzahl von Publikationseinträgen in einer Auswahlliste des Administrationsprogramms bleibt also für Nicht-Administrator/innen in der Größenordnung der bisherigen Fakultäts-Publikationsdatenbanken; negative

Auswirkungen auf die Performance des Systems (und damit auf die Ladezeiten der Seiten), selbst bei Auswahl aller Publikationseinträge einer Fakultät, bleiben daher in tolerierbaren Grenzen.

- Sollte ein User Zugriffsrechte für mehrere Fakultäten haben, werden diese nur nach einem „globalen Login“ zur Auswahl angeboten. (Dies betrifft in der Regel nur Administrator/innen.) Bei einem Login aus der Startseite einer Fakultät stehen immer nur die Publikationsdaten der gewählten Fakultät zur Auswahl.
- Grundsätzlich kann jede Benutzerin / jeder Benutzer gleichzeitig für alle Fakultäten, in denen sie / er Zugriffsberechtigungen hat, je eine „lokale“ Session aus der Startseite einer Fakultät heraus offen halten. Wenn diese Benutzerin / dieser Benutzer gleichzeitig eine globale Login-Session öffnet, besteht jedoch bei den Fakultäten, in denen bereits eine lokale Session der Benutzerin / des Benutzers aktiv ist, innerhalb der globalen Session nur mehr Lese-Zugriff. Damit kann die versehentliche Bearbeitung ein und desselben Publikations-Datensatzes in zwei unterschiedlichen Sessions verhindert werden.
- Die aktuellen Einstellungen im Administrationsprogramm werden für alle Fakultäten separat gespeichert und bei der Auswahl einer Fakultät im Hauptmenü wieder zur Verfügung gestellt.
- Bei der Auswahl der an einer Publikation beteiligten Personen (Autor/innen, Herausgeber/innen usw.) auf der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ werden die Personeneinträge der Angehörigen aller Institute der TU Wien zuzüglich der Datensätze der „Externen“ der aktuellen Fakultät durchsucht. Da erfahrungsgemäß etwa 80% der Personen-Datensätze auf Externe („*Kein Angehöriger der Fakultät*“ bzw. „*Kein Angehöriger der TU Wien*“) entfallen, bleibt der Zuwachs an Datensätzen — die Angehörigen der anderen Fakultäten — in tolerablen Grenzen. Die Einschränkung auf die „eigenen“ Externen der Fakultät ist auch aus anderen Gesichtspunkten kein Nachteil: Gerade Personen, die der Fakultät nicht angehören, werden in der Regel (in Ermangelung vollständiger Informationen bei den Eintragenden) nur mit abgekürzten Vornamen in der Datenbank registriert. Dies resultiert oftmals in sehr wenig eindeutigen Namens-Einträgen, und gelegentlich werden wohl unterschiedliche physische Personen durch den gleichen Namenseintrag repräsentiert werden. So lange dies innerhalb einer Fakultät geschieht, sind solche „Mehrfachbelegungen“ des gleichen Namenseintrags noch nicht allzu auffällig; würden aber *alle* Personeneinträge zur Auswahl angeboten, könnte der gleiche Namenseintrag beispielsweise sowohl in Publikationseinträgen der Teilchenphysik als auch in solchen der Landschaftsplanung verwendet werden, was zumindest etwas verwunderlich aussähe.
- Analog werden auch bei den Publikationsmedien nur die Einträge der aktuellen Fakultät zur Auswahl angeboten. Hier ist das primäre Ziel, irrelevante Publikationsmedien auszublenden und ihre mögliche irrtümliche Verwendung hintanzuhalten. Zudem kann es auch — je nach Organisation der zugehörigen Abläufe — vorteilhaft oder überhaupt Voraussetzung sein, bei der Validierung der Publikationsmedien ausschließlich die neu hinzugekommenen Datensätze der aktuellen Fakultät anzubieten.
- In beiden Fällen — Namens- und Publikationsmedien-Datensätze — wurde auch die Möglichkeit vorgesehen, bestimmte Datensätze als „global“ zu definieren. Solche Datensätze werden in allen Fakultäten in gleicher Weise zur Auswahl angeboten; sie sind in den Auswahllisten durch den Zusatz „[global]“ gekennzeichnet. Dies macht beispielsweise bei SCI- (SSCI-, A&HCI-) Zeitschriften Sinn, die

eindeutig und objektiv auf der Basis ihres Aufscheinens in einem der genannten Indizes (auch automatisch) klassifiziert werden können. Während „gewöhnliche“ Namens- oder Publikationsmedien-Datensätze mit gleichen Inhalten in beliebig vielen Fakultäten parallel existieren dürfen, müssen „globale“ Datensätze Datenbank-weit eindeutig sein, da „globale“ Datensätze so behandelt werden, als ob sie der aktuellen Fakultät angehören würden. Es dürfen also auch nicht gleichartige Namens- oder Medien-Datensätze als globale Datensätze *und* innerhalb einer Fakultät vorkommen.

- Die Verwendung der beschriebenen „virtuellen Fakultäts-Tabellen“ für externe Personen und Publikationsmedien erleichtert zudem die Zusammenführung der bisher separierten Datenbanken: Datensätze brauchen nur innerhalb ihrer eigenen Fakultäten eindeutig zu sein; gleichnamige Personen oder Publikationsmedien dürfen aber in unterschiedlichen Fakultäten vorkommen. Ihre Existenz hat keinen negativen Einfluss auf die Integrität und Konsistenz der Datenbank (bzw. auf die bei ihrer Prüfung generierten Fehlermeldungen); sie können aber gegebenenfalls ohne extremen Zeitdruck in „globale“ Datensätze konvertiert werden, soweit dies Sinn macht.

Die Zugriffsberechtigungen der bisherigen Datenbank-Struktur wurden weitestgehend beibehalten, aber in gewissen Bereichen angepasst:

- Wie oben erwähnt, ist im Administrationsprogramm der Zugriff auf die Publikationseinträge der Fakultäten eingeschränkt, für die Zugriffsrechte bestehen. (Unabhängig von ihren / seinen Zugriffsrechten kann wie bisher jede Benutzerin / jeder Benutzer der Publikationsdatenbank alle Publikationseinträge der Fakultät einsehen, aber nur einen Teil davon bearbeiten). Eine Auswahl von Publikationseinträgen *anderer* Fakultäten ist jedoch im Administrationsprogramm nicht möglich. Hingegen können alle Namens-, Medien- und Projekt-Einträge der gesamten Datenbank eingesehen, jedoch ebenfalls nur im Rahmen der eigenen Berechtigungen bearbeitet werden. (Bei diesen Einträgen ist die Serverbelastung selbst bei Erstellung von Gesamtlisten nicht so groß wie bei Publikationen; zumindest bei Namens- und Projekt-Einträgen ist die Möglichkeit des Zugriffs auf die Einträge anderer Fakultäten als der eigenen jedenfalls Voraussetzung für die Erstellung und Bearbeitung Fakultäts-übergreifender Publikationseinträge.)
- Zugriffsrechte bestehen jedenfalls auf alle Publikations-Datensätze, in denen der aktuelle User (oder eine Person aus ihrem / seinem Berechtigungs-Bereich — Gruppe, Institut oder Fakultät) als Autor/in oder wesentlich beteiligte Person (z.B. Begutachter/in einer Dissertation) aufscheint, gleichgültig, wo und von wem der Eintrag angelegt wurde. Publikationen, deren Autor/innen aus verschiedenen Fakultäten stammen, sind also unabhängig davon, von wem sie eingetragen wurden, für alle ihre Autor/innen in gleicher Weise bearbeitbar und werden auch in den Evaluierungsabfragen unabhängig davon gewertet, wo oder von wem sie eingetragen wurden.
- Analog werden natürlich auch Publikationen einer Person unabhängig davon, wo sie eingetragen wurden, in die Publikationslisten der Person (oder ihrer Organisationseinheit) aufgenommen.
- Für Spezialzwecke wurde eine niedrigste Berechtigungsstufe „Keine“ vorgesehen, die zwar ein Login in das Administrationsprogramm und lesenden Zugriff auf alle Daten zulässt, aber keinerlei Änderungen erlaubt. (Diese Berechtigungsstufe kann aber mit der speziellen Berechtigung zum Ausführen von Evaluierungsabfragen verbunden werden, um so beispielsweise Personen der Verwaltung, die

keine Editierrechte in der Datenbank benötigen, einen Zugriff auf die Evaluierungs-Funktionen zu erlauben.)

- Damit stehen die folgenden Berechtigungs-Stufen zur Verfügung:
  - 0 ... Keine (Login möglich, aber keine Änderungen an Einträgen)
  - 1 ... Nur eigene Einträge
  - 2 ... Einträge der eigenen Abteilung oder Gruppe
  - 3 ... Einträge des eigenen Instituts
  - 4 ... Einträge der Fakultät („Fakultäts-Administrator“) — schließt Recht zum Ausführen von Evaluierungsabfragen ein
  - 5 ... Alle Einträge („Spezial-Administrator“) — schließt Recht zum Ausführen von Evaluierungsabfragen ein
  - 6 ... Alle Einträge („*Master*-Administrator“) — schließt Recht zum Ausführen von Evaluierungsabfragen ein

  (*Master*-Administrator-Accounts sind fix in die Datenbank eingebaut; diese Berechtigungsstufe kann nicht an „gewöhnliche“ User vergeben werden.)
- Für die Berechtigungsstufen 0, 1, 5 und 6 wurde die Möglichkeit vorgesehen, „globale Zugriffsrechte“ zu erteilen. User mit „globalen Zugriffsrechten“, die über ein „globales Login“ in die Datenbank eingestiegen sind, bekommen im Gegensatz zu allen anderen Usern im Hauptmenü auch die Option „*Gesamte Publikationsdatenbank (alle Fakultäten)*“ angeboten. (In den Auswahlmenüs für Namens- und Medieneinträge steht diese Option allen Benutzerinnen und Benutzern zur Verfügung.) Weiters stehen ihnen in den ausschließlich für Administrator/innen zugänglichen Funktionen der Publikationsdatenbank verschiedene zusätzliche Optionen zur Verfügung. „Globale Zugriffsrechte“ ersetzen die Zugriffsrechte in den einzelnen Fakultäten, gelten also für alle Fakultäten in gleicher Weise. Sie machen nur Sinn für User, die entweder keine oder minimale Zugriffsrechte (aber das explizit gewährte Recht auf die Ausführung von Evaluierungsabfragen) haben, oder die globale Administrator-Rechte besitzen.
- **Hinweis:** Grundsätzlich könnten auch an „gewöhnliche“ User Rechte in mehreren Fakultäten vergeben werden. Da aber jeder User genau einem Institut genau einer Fakultät zugeordnet ist (das es in anderen Fakultäten nicht gibt), sind Benutzerrechte in anderen Fakultäten nur sinnvoll, wenn dem User dort Fakultäts-Administrator-Rechte gegeben werden, die dann die Bearbeitung aller Einträge der Fakultät gestatten.

Die mit Version 3 der Publikationsdatenbank eingeführte Möglichkeit, Fakultätsübergreifende Publikationseinträge (mit Autor/innen aus unterschiedlichen Fakultäten) zu erstellen, brachte eine weitere Komplikation mit sich: An der TU Wien muss jede Publikation genau einem Fakultäts-Schwerpunkt zugeordnet werden. Um das Paradigma beibehalten zu können, dass eine Publikation in exakt gleicher Weise für alle an ihr beteiligte Personen (bzw. ihre Institute) behandelt wird, gleichgültig, durch wen der zugehörige Eintrag erstellt wurde, musste auch die Möglichkeit geschaffen werden, bei Bedarf die Publikation je einem Fakultäts-Schwerpunkt aller beteiligten Fakultäten zuordnen zu können. (Der Einfachheit halber, und um künftigen Anforderungen leichter entsprechen zu können, ist, sofern dieses Feature in der aktuellen Implementierung aktiviert ist, für die Fakultäten *aller* an einer Publikation beteiligten

Personen, also Autor/innen *und* Herausgeber/innen usw., je ein Fakultäts-Schwerpunkt auszuwählen.)

Speziell im Bereich der Zugänge zur Publikationsdatenbank wurde auf eine vollständige Beibehaltung der Kompatibilität mit dem bisherigen Verhalten geachtet: An zahlreichen Instituten der TU Wien werden von Instituts-Websites Publikationsdaten in der einen oder anderen Form von der Publikationsdatenbank angefordert. Die Aufruf-Parameter der zugehörigen Abfrage-URLs sind in der Regel fix codiert und, zumal sie seit vielen Jahren unverändert angeboten wurden, für die aktuellen Webmaster nicht mehr oder nur mit inakzeptablem Mehraufwand adaptierbar. Die folgenden Maßnahmen wurden gewählt, um den Wartungsaufwand seitens der User möglichst gering zu halten:

- Obwohl, wie erwähnt, der Zugang zur kompletten Publikationsdatenbank und den Daten aller Fakultäten über eine einzige Web-Adresse möglich ist, werden die alten Einstiegs-Adressen weiterhin unterstützt. Damit können Lesezeichen (Bookmarks, Favoriten) unverändert beibehalten werden; auch die Einstiegsadressen für die zahlreichen Webservices der Publikationsdatenbank bleiben unverändert. (An der TU Wien, wo die Publikationsdatenbank in die Zeiten von PHP 3 zurückreicht, werden sogar die `.php3`-Einstiegsadressen weiter beibehalten. Der häufigste Zugriff an der TU Wien überhaupt erfolgt nämlich auf die Seite `publist.php`**`3`**.)
- Die Publikationsdatenbank unterstützt für jeden Datensatz zwei unterschiedliche IDs, jene, die in der neuen zusammengelegten Datenbank gültig ist, und jene, die in der alten Fakultäts-Publikationsdatenbank verwendet wurde. Die IDs unterscheiden sich in ihrem Wertebereich, so dass die Publikationsdatenbank bei jedem Aufrufparameter, der ihr als ID irgendeines Datensatzes (beispielsweise für eine Person, ein Institut oder eine Publikation) übergeben wurde, sofort erkennen kann, ob es sich um eine „alte“ oder eine „neue“ ID handelt. Da bestehende vorprogrammierte Aufrufe immer über die Einstiegsadresse einer alten Fakultäts-Publikationsdatenbank erfolgen werden, ist über die ID der Fakultäts-Publikationsdatenbank und die alte Datensatz-ID eine eindeutige Umsetzung auf die neue ID und damit Identifikation der gewünschten Daten gegeben. „Neue“ IDs werden, unabhängig davon, ob ein Aufruf einer Webservice-Funktion über die zentrale Zugangsadresse oder die einer alten Fakultäts-Publikationsdatenbank erfolgte, sofort korrekt interpretiert. (Das impliziert, dass für die Webservices unter der zentralen Zugangsadresse ausschließlich „neue“ IDs verwendet werden können.)
- Zur Vermeidung von Anpassungs-Schwierigkeiten der User wurde auch das bisherige Erscheinungsbild der Publikationsdatenbank, insbesondere ihrer Einstiegsseiten, so wenig wie möglich geändert. (Ungeachtet dessen mussten jedoch erhebliche Teile des Programmcodes völlig neu gestaltet werden.)

In Anbetracht der auf ein Vielfaches angewachsenen Komplexität der zu handhabenden Daten wurde versucht, durch ein entsprechendes Design eine möglichst einfache Handhabung, insbesondere im Bereich des Administrationsprogramms, zu gewährleisten:

- Die im Hauptprogramm gewählte (bzw. durch die Wahl der Einstiegs-Adresse und/oder die Berechtigungen des aktuellen Users vorgegebene) Fakultät ist Default, aber nicht Einschränkung, auf allen Seiten, die die Auswahl eines Instituts erlauben. Bei Auswahllisten für Institute oder Fakultäts-Schwerpunkte werden immer zuerst die Einträge der aktuellen Fakultät und dann erst die aller an-

deren angezeigt. Damit erübrigt sich vielfach ein Scrollen in überlangen Auswahllisten.

- Auswahllisten, die alle Institute oder Fakultäts-Schwerpunkte der gesamten Organisation umfassen, sind durch Zwischen-Überschriften in Fakultäts-Gruppen gegliedert, was das Auffinden eines Eintrags wesentlich erleichtert.
- Die Einstellungen für eine Fakultät im Administrationsprogramm werden so gespeichert, dass sie sowohl beim Einstieg in die Fakultät aus einem globalen Login als auch über die Startseite der Fakultät konsistent verfügbar sind.

Trotz der oben erwähnten umfassenden Neugestaltung der Datenbank-Abfragen sind die Bearbeitungszeiten für manche Operationen — allerdings auch infolge ihrer verbesserten logischen Leistungsfähigkeit — mit den zusammengefassten Datenbanken doch merklich größer als in früheren Versionen der Publikationsdatenbank mit ihren Einzel-Datenbanken. So nimmt beispielsweise die Suche nach potenziellen Duplikat-Einträgen bei der Abspeicherung eines Publikations-Datensatzes, die selbst bei den etwa 12.500 Einträgen der größten Einzel-Datenbank kaum merkbar war, am Publikationsdatenbank-Server der TU Wien bis zu typisch etwa fünf Sekunden (abhängig von der Anzahl der im Beobachtungs-Zeitraum überhaupt vorhandenen und der zu vergleichenden Publikationen sowie von Faktoren wie der Länge des Titels oder der Publikationsmedien-Bezeichnung) in Anspruch. (Mit den Algorithmen der alten Datenbank wären dies übrigens weit jenseits von 10 Sekunden gewesen.) Dafür wird jetzt aber auch der gesamte potenziell für Duplikat-Einträge in Frage kommende Datenbestand — bei den häufigsten Publikationstypen in der Größenordnung von 15.000 bis 20.000 Datensätzen an der TU Wien — und nicht nur eine Einzel-Datenbank nach Duplikaten durchsucht. Die Duplikat-Suchfunktion umfasst die Einträge, die im Zeitraum von einem Jahr vor bis ein Jahr nach dem abgespeicherten Publikations-Datensatz erstellt wurden. Zwangsläufig ist damit die Zeit für die Abspeicherung älterer Datensätze, bei denen die Daten von drei vollen Publikationsjahren durchsucht werden müssen, größer als für Publikationen des aktuellen Jahres, bei denen nur das teilweise befüllte aktuelle und das vollständig befüllte Vorjahr berücksichtigt werden müssen. Grundsätzlich kann durch einige operative Maßnahmen die Performance der wichtigsten Datenbank-Operationen signifikant verbessert werden:

- Bei der Eintragung oder Bearbeitung von Publikationseinträgen sollte die Auswahl so weit wie sinnvoll möglich (auf Organisationseinheit und Zeitraum) eingeschränkt werden. Die Voreinstellungen im Administrationsprogramm wurden so geändert (siehe weiter unten), dass dies in der Regel gewährleistet ist. (Publikations-Auswahllisten mit mehr als 2000 Einträgen werden aber auch noch ohne nennenswerte Verzögerungen aufgebaut.)
- Wenn nicht andere Aufgabenstellungen dagegen sprechen (z.B. die Erstellung von Publikationslisten), sollte unter „*Sortiert nach*“ grundsätzlich „Alter“ gewählt werden. Diese Sortier-Reihenfolge hat erstens den Vorteil, dass die zuletzt bearbeiteten Datensätze ganz am Anfang der Auswahlliste stehen und daher leichter gefunden werden können; sehr umfangreiche Auswahllisten (10.000 Einträge und mehr) können auch merklich schneller nach dem Alter der Einträge als nach den anderen verfügbaren Sortier-Kriterien sortiert werden.
- Insbesondere für Sekretariate, die große Datenmengen eintragen müssen, kann die Wahl der Option „*als Eigentümerin / Eigentümer des Eintrags*“ (statt des Defaults „*als Autorin / Autor bzw. wesentlich beteiligte Person*“) Sinn machen. Auch in diesem Fall werden Auswahllisten schneller erstellt. Zudem hat diese

Option den Vorteil, dass in Bearbeitung befindliche Datensätze, bei denen noch keine Autor/innen ausgewählt wurden, zwangsläufig nur über die Auswahl nach ihren Eigentümer/innen gefunden werden können.

- Zügiges Eintragen von Publikationen bereits in der ersten Hälfte des Publikationsjahres hat den Vorteil, dass, wie erwähnt, bei der Suche nach Duplikaten beim Abspeichern der Einträge eine geringere Anzahl von Datensätzen durchsucht werden muss und die Abspeicherung daher weniger Zeit in Anspruch nimmt. (Obwohl selbst die erwähnten fünf Sekunden Verzögerungszeit bei älteren Einträgen nicht als wirklich prohibitiv zu betrachten sind.)

Mit der oben erwähnten Einführung der *fulltext*-Suchfunktion des MySQL-Datenbank-Backends stehen nun zwei in ihrem Verhalten und ihrer Performance komplementäre Such-Mechanismen in den öffentlich zugänglichen Seiten sowie im Administrationsprogramm zur Verfügung: Die Google-artige Volltext-Suchfunktion des Datenbank-*Backends*; und eine proprietäre strikte Text-Suchfunktion.

- Die in den öffentlich zugänglichen Seiten standardmäßig verwendete Google-artige Suchfunktion ist schneller und liefert nach Relevanz gereihte Ergebnislisten; insbesondere bei Verwendung kurzer Such-Begriffe sind die Ergebnisse aber oft etwas unerwartet. Es werden (zumindest im Standard-Suchmodus) jene Publikationseinträge ausgewählt, die mindestens eines der Worte des Suchtextes enthalten. Weitere Informationen zur Optimierung der Anwendung der Google-artigen Suchfunktion finden Sie in der Online-Hilfe zur Textsuche.
- Die strikte Text-Suchfunktion wird durch Setzen einer Checkbox „*Strikte Suche*“ aktiviert. Sie ist — insbesondere bei fehlender oder sehr weit gefasster sonstiger Einschränkung der Publikationsauswahl — deutlich langsamer als die Google-artige Suchfunktion; sie liefert als Ergebnis eine nach Publikationsarten gruppierte Liste jener Datensätze, die *alle* angegebenen Suchbegriffe enthalten. Weitere Informationen zur strikten Text-Suchfunktion finden Sie in der Online-Hilfe zur Textsuche. Da bei der Dateneingabe im Administrationsprogamm die Auswahl von Publikations-Datensätzen in der Regel weitgehend (z.B. auf ein Institut) eingeschränkt ist und das Verhalten dieses Such-Algorithmus den Usern geläufig ist, wird innerhalb des Administrationsprogramms die strikte Textsuche als Default verwendet.
- In jedem Fall stehen aber beide Such-Algorithmen, also auch der nicht als Standard voreingestellte, optional zur Verfügung.
- Bei der Google-artigen Suchfunktion werden nur Wörter in den Publikations-Datensätzen gefunden, die *genau gleich* einem der angegebenen Suchbegriffe sind (oder — bei Verwendung des optionalen Operators „*“ — mit einem der Suchbegriffe *beginnen*). Die strikte Text-Suchfunktion findet hingegen auch Datensätze, bei denen einer der Suchbegriffe als *Teil* eines Worts vorkommt. Daher findet die Google-artige Suchfunktion bei Angabe des Suchbegriffs „*elektron*“ nur Datensätze, in denen das Wort „*Elektron*“ (in beliebiger Groß- oder Kleinschreibung) existiert; die strikte Text-Suchfunktion findet hingegen auch „*Mikroelektronik*“. (Bei Eingabe von „*elektron**“ würde die Google-artige Suchfunktion zwar „*Elektronik*“, nicht aber „*Mikrolektronik*“ finden. Ein vorangestellter „*“ („**elektron*“ oder „**elektron**“) wird von der Google-artigen Suchfunktion ignoriert.) Einige weitere Operatoren der Google-artigen Suchfunktion erlauben eine weitere Anpassung des Such-Verhaltens; Details dazu entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe zur Textsuche.

- Bei beiden Such-Algorithmen werden die durch die übrigen Auswahlkriterien bestimmten Publikationsdatensätze durchsucht, wobei entweder jeweils der gesamte Datensatz oder nur Teile davon durchsucht werden können. Wenn das Feld „*Suchen nach*“ leer ist, erfolgt keine Textsuche; in diesem Fall werden alle den übrigen Kriterien entsprechenden Einträge ausgegeben. Die Groß- oder Kleinschreibung des Suchbegriffs wird in jedem Fall ignoriert.

Erstmals werden im Programmcode der Publikationsdatenbank auch PHP-Scripts zur automatischen Ausführung diverser Wartungsarbeiten (Optimierung von Datenbank-Tabellen, Einlesen der SCI-, SSCI- und A&HCI-Tabellen von der Website von Thomson Scientific usw.) zur Verfügung gestellt. Diese Scripts liegen außerhalb des *Document Trees* des Webservers, können also nicht über einen Browser, sondern nur lokal am Server mit einem Aufruf in der Form „`php <script>`„, beispielsweise im Rahmen eines *cron*-Jobs, ausgeführt werden.

Im Zuge der Umstellung auf Version 3.00 der Publikationsdatenbank wurden auch einige Funktionen mit — hoffentlich aussagekräftigeren und besser zutreffenden — neuen Bezeichnungen versehen; auch die Bezeichnungen einzelner Datenfelder wurden überarbeitet, um sie verständlicher zu gestalten:

- Öffentlich zugängliche Seiten der Publikationsdatenbank:
  - „*Schnelle Suche*“ umbenannt auf „*Suche*“ bzw. „*erweiterte Suche*“;
  - „*Fakultäts-Publikationsdatenbanken*“ umbenannt auf „*Publikationen der Fakultäten*“;
  - „*Suche in der Publikationsdatenbank der Fakultät*“ umbenannt auf „*Publikationen der Fakultät*“;
  - „*Publikations- und Exportlisten aus der Publikationsdatenbank der Fakultät*“ umbenannt auf „*Publikations- und Exportlisten der Fakultät*“.
- Administrationsprogramm:
  - „*Suchen*“ (im linken Menü-Frame) umbenannt auf „*Publikationslisten*“;
  - „*2. Fenster*“ (im linken Menü-Frame) umbenannt auf „*zweites Fenster*“;
  - „*Admin*“ (im linken Menü-Frame) umbenannt auf „*Administration*“;
  - „*Web-Tools*“ (im linken Menü-Frame) umbenannt auf „*URL-Generator*“.

Die folgenden obsoleten und/oder nie verwendeten Funktionen wurden in Version 3.00 entfernt:

- „*Globales Login*“ (ersetzt durch die Standard-Anmeldungsfunktion des Administrationsprogramms mit Publikationsdatenbank-weiter Wirksamkeit);
- „*TUWIS-Login*“ (nur TU Wien) — nicht benötigt;
- „*Alternative Publikationsstatistik*“ („*Metrik-Funktionen*“) einschließlich der nur für diese Funktionen verwendeten Parameter der Medientypen;
- einzelne nicht benötigte bzw. durch andere Funktionalität ersetzte Funktionen im Zusammenhang mit der Registrierung von Projekten an der TU Wien.

Der Rückbau der oben aufgeführten Funktionen (mit etwa 2.600 Zeilen PHP-Code) sowie eine rigorose Bereinigung des PHP-Programmcodes brachte zwar ursprünglich eine geringfügige Verringerung der Code-Größe (von 59.147 Zeilen in Version 2.40 auf 58.869 Zeilen in Version 3.00beta) mit sich; in Version 3.00 ist die Code-

Größe durch Einführung einer Reihe weiterer Funktionen aber wieder auf 61.908 Zeilen angewachsen.

In die Liste der getesteten Browser wurde nun auch *Apple Safari* (in seiner Windows-Implementierung) aufgenommen. Ungeachtet des Umstandes, dass sich *Safari* in seinem Identifikations-String als *Gecko*-kompatibel ausgibt, bestehen massive Differenzen insbesondere in der Implementierung von *Events* zwischen *Safari* und den echten *Gecko*-Browsern (wie *Firefox*, *Mozilla*, *Netscape* ab Version 7 und *SeaMonkey*) und allen anderen getesteten Browsern. Beispielsweise erhalten Schaltflächen bei allen Browsern außer *Safari* beim Anklicken (sinnvoller Weise) den Eingabe-Fokus; bei *Safari* ist dies nur dann der Fall, wenn der User mit der Tabulator-Taste der Reihe nach durch alle Formularelemente zur gewünschten Schaltfläche navigiert hat. Für die auf zahlreichen Seiten der Publikationsdatenbank verwendeten Such-Algorithmen ist aber eine korrekte Behandlung des Eingabe-Fokus Voraussetzung für eine komfortable Interpretation des Drückens der Eingabetaste (die Benutzerinnen und Benutzer tippen einen Suchtext ein und drücken die Eingabetaste, wodurch die Suche gestartet wird). Dieses — wie die Erfahrung zeigte — sehr weit verbreitete User-Verhalten wurde und wird in der Publikationsdatenbank voll unterstützt. Bei Verwendung von *Safari* konnte es aber, je nach Seiten-Struktur, geschehen, dass zwar Einträge in einer Auswahlliste ausgewählt werden konnten, ein Aufruf der eigentlichen Funktionen aber nicht möglich war (beispielsweise auf der Seite „*Namen und Benutzerrechte editieren – Auswahl von Namen*“). Durch Änderung und Browser-spezifisches Deaktivieren des involvierten JavaScript-Codes war es möglich, auf den betroffenen Seiten zumindest die grundlegende Funktionalität von *Safari* zu gewährleisten; ein Start der Suche durch Drücken der Eingabetaste ist aber unter *Safari* gegebenenfalls nicht möglich, und ein abnormes Verhalten bei manchen User-Aktionen kann nicht ausgeschlossen werden. (Für alle anderen getesteten Browser wurde am Verhalten der betroffenen Seiten nichts geändert.)

Über die oben beschriebenen allgemeinen Änderungen hinaus wurden auch noch die folgenden Features in Version 3.00 implementiert, die zum Teil durch die Änderungen der Datenbank-Struktur bedingt sind, zu einem erheblichen Teil aber wieder auf Anregungen zahlreicher Benutzerinnen und Benutzer der Publikationsdatenbank zurückgehen:

- Auf der Startseite der Publikationsdatenbank wurde ein Textfeld vorgesehen, über das unmittelbar Text eingegeben werden kann, der in der Datenbank gesucht werden soll. Dabei wird die globale Textsuch-Funktion der Publikationsdatenbank mit ihren Standard-Einstellungen aufgerufen. Von der Seite mit den Suchergebnissen kann ein User bei Bedarf auf die „gewöhnliche“ globale Suchseite „*Suche in der Publikationsdatenbank*“ gelangen, wo die Such-Einstellungen bei Bedarf verfeinert werden können. Diese Seite ist nach wie vor auch direkt über Links auf der Startseite sowie den Startseiten für die Fakultäten erreichbar.
- Die Seite `publications.php`, die bisher nur im Kontext der TU Wien und nur für sehr spezielle Anwendungen Sinn machte, wurde nun so adaptiert, dass sie in allen Implementierungen der Publikationsdatenbank sinnvoll verwendbar ist: Sie kann mit allen Parametern aufgerufen werden, mit denen auch die Seite `publist.php` aufgerufen werden kann (wobei nur „neue“ IDs für Institute, Abteilungen oder Gruppen und Personen unterstützt werden und die Seite auch nur im Startverzeichnis der Datenbank sowie im Verzeichnis `global` verfügbar ist). Die Seite `publications.php` ist jetzt als *Wrapper* für `publist.php` implementiert. Zusätzlich zu einer völligen Aufruf-Kompatibilität mit `publist.php` ist

für `publications.php` auch ein Aufruf mit dem Parameter `inst` mit einer Kurzbezeichnung eines Instituts als Wert möglich. (In der Implementierung der TU Wien werden wie bisher auch interne Personen-Kennungen (OIDs - Parameter `oid`) und Projekt-IDs (Parameter `projid`) als Aufrufparameter unterstützt.) Im Gegensatz zur Seite `publist.php`, die eine beliebige Formatierung der Ausgabedaten zulässt, ist die Ausgabeseite von `publications.php` analog zur Publikationslisten-Seite der Funktion „*Publikationen der Fakultät*“ fix formatiert.

- In HTML-formatierten Publikationslisten, die im Administrationsprogramm (Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“) oder mit der frei zugänglichen Funktion „*Publikations- und Exportlisten der Fakultät*“ als Exportdateien erstellt werden, wurde bisher bewusst auf eine aufwändige Style-Formatierung verzichtet, weil eine solche für die zumindest an der TU Wien vorgesehenen Einsätze kontraproduktiv gewesen wäre, weil dort die individuelle Formatierung von Dokumenten erwünscht ist und sie die Umformatierung beim Einbinden der Exportdatei in ein eigenes Dokument nur erschwert hätte. In Implementierungen, wo die Verwendung eines *Corporate Styles* in Dokumenten, auch solchen, die aus der Publikationsdatenbank generiert werden, verlangt wird, bringt hingegen eine definierte Style-Formatierung der Publikationslisten eindeutige Vorteile. Es wurde daher die implementierungsspezifisch konfigurierbare Möglichkeit geschaffen, nicht nur die für die direkte Anzeige am Bildschirm vorgesehenen, sondern auch die als Dateien erstellten Publikationslisten mit den Standard-Styles der Publikationsdatenbank zu formatieren.
- Der Hinweis auf eine neue Version der Publikationsdatenbank bei der Anmeldung im Administrationsprogramm wurde diskreter gestaltet: Statt einer vollen Seite wird nunmehr beim ersten Login nach einer Versions-Änderung nur ein kurzer Hinweistext am Anfang des Hauptmenüs mit einem Link auf die Seite mit den Versions-Informationen ausgegeben, der bei weiteren Aufrufen des Hauptmenüs auch nicht mehr angezeigt wird. Die bisherige Hinweis-Seite wird in erweiterter Form nur mehr für Benutzerinnen und Benutzer angezeigt, die zum ersten Mal überhaupt mit der Publikationsdatenbank arbeiten.
- Die linke Menüleiste im Administrationsprogramm wurde neu gestaltet.
- Die Voreinstellungen im Hauptmenü des Administrationsprogramms (sowie die Einstellungen nach Wahl der Optionen „*Eigene Organisationseinheit*“ und „*Standardeinstellungen*“) schränken nunmehr die Auswahl entsprechend den aktuellen Zugriffsrechten des Users ein: für Administratoren auf „*Alle*, für Benutzerinnen und Benutzer mit Editierrechten für ein Institut auf „*Institut*“, für User mit Editierrechten für eine Abteilung oder Gruppe auf „*Abteilung/Gruppe*“, usw. Damit wird weiter der versehentlichen Ausgabe überlanger Auswahllisten vorgebeugt.
- Die Texte in den Listenfeldern „*Institut*“, „*Abteilung/Gruppe*“ und „*Person*“, die dann angezeigt werden, wenn noch eine weitere Auswahl erforderlich ist oder sein könnte, wurden wesentlich aussagekräftiger formuliert. Dies betrifft neben dem Hauptmenü des Administrationsprogramms die Seite „*Namen und Benutzerrechte editieren – Auswahl von Namen*“ und vor allem die allgemein zugänglichen Seiten „*Publikationen der Fakultät*“ sowie „*Publikations- und Exportlisten der Fakultät*“.
- Die Navigation zwischen den einzelnen Ausgabeseiten der Seite „*Publikationsauswahl*“ wurde überarbeitet und konsistenter gestaltet. Die Performance der

Seite wurde wesentlich verbessert; gegenüber früheren Versionen der Datenbank ist unter gleichen Bedingungen (gleiche Anzahl der gewählten Datensätze) ein wesentlich schnellerer (etwa doppelt so schneller) Seitenaufbau zu erwarten.

- Die Seite für das Hochladen elektronischer Versionen einer Publikation wurde überarbeitet: Sie kann zwar wie bisher aus dem Editierformular für Publikationseinträge für eine der drei Varianten der elektronischen Versionen — öffentlich sichtbare, verborgene für die Validierung, und zusätzliche für die Validierung — aufgerufen werden; ein Listenfeld auf der Upload-Seite erlaubt aber eine Änderung der beim Aufruf gewählten Variante. Damit können mit einem einzigen Aufruf der Seite für das Hochladen nacheinander bis zu drei unterschiedliche elektronische Versionen definiert werden; eine Rückkehr ins Editierformular und ein erneuter Aufruf der Upload-Seite für eine andere Variante der elektronischen Versionen erübrigt sich damit. Dies ist insofern ein wichtiger Vorteil, weil die aufwändige Prüfung auf allfällige Publikations-Duplikate beim Aufruf der Upload-Seite nur mehr einmal zu erfolgen braucht.
- Die Bearbeitungs-Sperre für hochgeladene Dateien in auf der Basis dieser Dateien validierten Publikationseinträgen wurde überarbeitet.
- Die Textfelder, die die Adressen einer elektronischen Version der Publikation im Editierformular enthalten, sind jetzt dann gegen Bearbeitung gesperrt, wenn sie die Adresse einer auf den Publikationsdatenbank-Server hochgeladenen Datei enthalten. Beim Versuch einer Änderung erhalten die User eine Mitteilung mit dem Hinweis, dass dieses Feld nur durch erneutes Hochladen einer Datei oder Löschen seines Inhalts in der Upload-Seite modifiziert werden könne.
- Zur Verbesserung der Performance wird der aufwändige Test auf Publikations-Duplikate nur mehr dann beim Abspeichern eines Publikationseintrags vorgenommen, wenn sich dessen Inhalt tatsächlich geändert hat. Das ist völlig ausreichend, weil ein Publikations-Datensatz nicht von selbst, und ohne geändert worden zu sein, plötzlich zum Doppelgänger eines bestehenden anderen Datensatzes werden kann. Wenn ein Datensatz ins Editierformular geladen und ohne Änderungen abgespeichert wurde, unterbleibt nicht nur der Duplikats-Test, es bleibt auch der ursprüngliche Inhalt der Felder „*Letzte Änderung*“ und „*Geändert durch*“ unverändert erhalten.
- Bei Vorträgen und dergleichen mit Tagungsband-Eintrag wird (unter Anderem) das Zeit-Intervall zwischen dem Veranstaltungs-Datum und dem Erscheinungsdatum des Tagungsbandes geprüft. Bisher wurde fix codiert eine Warnung dann ausgegeben, wenn das Publikationsjahr des Tagungsbandes mehr als ein Jahr nach dem Jahr der Veranstaltung lag (weil eine derartige Differenz möglicherweise auf Eingabefehler zurückzuführen ist). Da es aber in gewissen *Scientific Communities* nicht Ausnahme, sondern offenbar die Regel ist, dass zwischen einer Veranstaltung und dem Erscheinen des zugehörigen Tagungsbandes mehrere Jahre liegen, wurde die Möglichkeit vorgesehen, die tolerierbare Differenz an Jahren Fakultäts-spezifisch anzupassen.
- Zusätzlich dazu besteht nun auch die Möglichkeit, bei Vorträgen und dergleichen mit Tagungsband-Eintrag im Publikationseintrag individuell zu deklarieren, dass der Tagungsband tatsächlich mehr als das vorgegebene Zeitintervall nach der Veranstaltung erschienen sei. Damit werden die Warnungen beim Abspeichern dieses Publikationseintrags nachhaltig unterdrückt. Optional besteht auch die Möglichkeit, diese Deklaration bereits im Eintrag für das Publikationsmedium (also für die gesamte Veranstaltung) vorzunehmen. Wenn im Medieneintrag ange-

geben wurde, dass der Tagungsband mehr als ein Jahr (oder was immer in der Datenbank-Konfiguration als Zeit-Differenz festgelegt wurde) nach der Veranstaltung erschienen sei, wird diese Information automatisch in alle Publikationseinträge übernommen, die unter Verwendung dieses Medieneintrags neu abgespeichert werden. (Bestehende Publikationseinträge werden allerdings nicht automatisch aktualisiert.)

- Für Namens-Datensätze wurden jetzt zwei Möglichkeiten vorgesehen, sie in diversen Namens-Auswahllisten auszublenden:
  - *Personeneintrag in Auswahllisten für Autor/innen usw. ausblenden*: Die in diesem Modus als „*ausgeblendet*“ markierten Namens-Datensätze werden nur in den Auswahllisten für Autor/innen usw. ausgeblendet. In allen anderen Namens-Auswahllisten scheinen sie normal auf (mit Ausnahme der Seite „*Namen und Benutzerrechte editieren – Auswahl von Namen*“, wo sie als Hinweis auf ihren Status in Klammern angezeigt werden). Dieser Ausblend-Modus ist dort sinnvoll einzusetzen, wo sich die Zugehörigkeit einer Person zu einer Organisationseinheit geändert hat, ein neuer Personen-Eintrag angelegt wurde und der alte Eintrag zur Erhaltung der Historie bestehen bleiben, aber nicht mehr in neuen Publikationseinträgen verwendet werden sollte.
  - *Personeneintrag in allen Auswahllisten ausblenden*: Die in diesem Modus als „*ausgeblendet*“ markierten Namens-Datensätze werden in den Namens-Auswahllisten der öffentlich zugänglichen Ausgabeseiten („*Publikationen der Fakultät*“) und in den Auswahllisten für Autor/innen usw. ausgeblendet. Innerhalb des Administrationsprogramms werden sie in Auswahllisten in Klammern und nur für Administratorinnen und Administratoren angezeigt; für „gewöhnliche“ User sind sie nicht sichtbar. Dieser Modus kann verwendet werden, um Namenseinträge zu verbergen, die beispielsweise zu administrativen Zwecken angelegt wurden und aus verschiedenen Gründen nicht gelöscht werden können. Diese Checkbox ist nur für Administrator/innen aktiv.
- In jenen Implementierungen, bei denen in den Namenseinträgen der Publikationsdatenbank zusätzlich zur internen Namens-ID eine Organisations-weit gültige Personen-ID (z.B. die „OID“ an der TU Wien) verwaltet wird, wurde eine Funktion eingeführt, die beim Abspeichern eines Namens-Datensatzes nach anderen Datensätzen mit der gleichen Personen-ID sucht, die definitionsgemäß der gleichen Person, aber in unterschiedlichen Zuordnungen zu Organisationseinheiten, entsprechen. Wenn mindestens zwei Datensätze mit der gleichen Personen-ID existieren, werden sie in einer Alias-Gruppe der Publikationsdatenbank nach den folgenden Regeln zusammengefasst:
  - Wenn bei mindestens einem der beteiligten Personen-Datensätze bereits eine Zuordnung zu einer Alias-Gruppe besteht, werden alle weiteren dieser Person zugeordneten Namens-Datensätze in der bestehenden Alias-Gruppe zusammengefasst.
  - Wenn keiner der beteiligten Personen-Datensätze einer Alias-Gruppe zugeordnet ist, wird eine solche automatisch erstellt, und die beteiligten Einträge werden dieser neuen Alias-Gruppe zugeordnet. Der in der neu erstellten Alias-Gruppe registrierte Name entspricht dem eines (mehr oder weniger zufällig aufgrund der Datenbank-Abfrage herausgegriffenen) der Datensätze; für Personen, deren Name sich geändert hat, obwohl die Personen-ID die glei-

che ist, kann dies eine manuelle Nachbearbeitung der Alias-Gruppe erforderlich machen.

- Wenn die beteiligten Personen-Datensätze mehr als einer Alias-Gruppe zugeordnet sind, erfolgt keine automatische Erstellung von Alias-Einträgen. Solche Datensätze müssen manuell bearbeitet werden.

- Da in Alias-Gruppen-Datensätzen wie in anderen Datensätzen der Publikationsdatenbank ein „Eigentümer“ und eine Person angegeben sein muss, die den Datensatz zuletzt bearbeitet hat, wurde ein spezieller Dummy-User „(System)“ definiert, der auch als „Eigentümer“ anderer in Zukunft automatisch generierter Datensätze Verwendung finden soll.

- Bei der Erteilung oder Änderung von Benutzerrechten in der Publikationsdatenbank sowie beim Setzen eines (neuen) Default-Passworts wird eine automatisch generierte Mail mit den aktuellen Login-Daten an den User gesandt, dessen Benutzerrechte bearbeitet wurden. Für neue Benutzerinnen und Benutzer, also solche, die noch keine Editierrechte in der Publikationsdatenbank hatten, enthält diese Mail zusätzlich einige wichtige Informationen zur Publikationsdatenbank. Jener User, der die Benutzerrechte erteilt oder geändert hat, erhält zur Kontrolle eine Kopie dieser Mail. Die Original-Benachrichtigungs-Mails an neue User oder User mit geänderten Rechten (nicht die Kopien an jene Personen, die die Berechtigungen erteilt haben) werden — ebenso wie alle anderen aus der Publikationsdatenbank versandten Mails — im Mail-Archiv der Publikationsdatenbank abgelegt.

- Als „ausgeblendet“ markierte Datensätze für Institute werden jetzt in Auswahllisten *nicht* angezeigt, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

  - Außerhalb des Administrationsprogramms;

  - im Administrationsprogramm generell, wenn ihnen keine Personeneinträge zugeordnet sind; und

  - für Nicht-Administrator/innen im Administrationsprogramm auch dann, wenn ihnen Personeneinträge zugeordnet sind.

  Eine Option auf der Seite „*Instituts-Datensätze editieren – Institut auswählen*“ erlaubt es aber in jedem Fall (und auch Usern ohne Administrator-Rechte), die Datensätze ausgeblendeter Institute anzuzeigen.

- In jenen Implementierungen, in denen die Listen der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften von *Thomson Scientific* innerhalb der Publikationsdatenbank zur Verfügung stehen, werden Publikationsmedien-Datensätze beim Abspeichern nach ihrer Erstellung oder Bearbeitung mit diesen Listen verglichen. Dabei gelten die folgenden Regeln:

  - Bei Medieneinträgen, bei denen eine ISSN angegeben ist, wird mit dieser nach einem passenden Eintrag in den SCI-, SSCI- und A&HCI-Listen gesucht. Sofern ein solcher gefunden wurde, wird auch die Bezeichnung des Publikationsmediums mit der in den Zeitschriftenlisten enthaltenen Bezeichnung verglichen, wobei bei der Behandlung abgekürzter Medienbezeichnungen die gleichen Regeln gelten wie bei der Suche nach Publikationsmedien oder nach SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften in der Publikationsdatenbank. Stimmen die Bezeichnungen entsprechend diesen Regeln überein, wird das Publikationsmedium als gesichertes SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medium betrachtet.

- Wenn im Medieneintrag keine ISSN angegeben ist, wird — wiederum entsprechend den Regeln der Publikationsmedien-Suche in der Publikationsdatenbank — nach einem passenden Eintrag in der Liste der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften gesucht. Wenn *genau ein* passender Eintrag gefunden wurde, wird die ISSN im Medieneintrag nachgetragen und das Publikationsmedium als gesichertes SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medium betrachtet.
- Wurde ein Publikationsmedium als gesichertes SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medium identifiziert, so wird dann, wenn die Medientype im Medieneintrag *keine* SCI- (SSCI-, A&HCI-) Type war, die Medientype auf die Default-SCI- (SSCI-, A&HCI-) Type gesetzt. War bereits im Medieneintrag eine SCI- (SSCI-, A&HCI-) Type ausgewählt, bleibt diese unverändert erhalten.
- Sofern keine Kollision mit einem gleichnamigen Medium in irgendeiner Fakultät besteht, wird ein gesicherter SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medieneintrag als „globales Medium" abgelegt, steht also in der gesamten Datenbank zur Verfügung.
- Gesicherte SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medieneinträge werden in den Auswahllisten der Seiten „*Publikationsmedien editieren – Auswahl eines Publikationsmediums*" und „*Publikationsmedium ersetzen*" mit dem Zusatz „[SCI]" (und gegebenenfalls „[global]") versehen.
- Wurde bei einem Medieneintrag eine ISSN angegeben, die aber nicht in den SCI- (SSCI-, A&HCI-) Listen aufscheint, und wurde dieser Medieneintrag zuvor als SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medium deklariert, wird seine Medientype auf die Default-Nicht-SCI- (SSCI-, A&HCI-) Type gesetzt, und der Vermerk „[NoSCI]" in den Auswahllisten der Seiten „*Publikationsmedien editieren – Auswahl eines Publikationsmediums*" und „*Publikationsmedium ersetzen*" angebracht. (Das Ergebnis einer Suche nach dem Namen des Publikationsmediums in den SCI- (SSCI-, A&HCI-) Listen hat in diesem Fall keine Konsequenz.)
- In allen anderen Fällen bleibt der Medieneintrag unverändert erhalten.
- Die Default-SCI- (SSCI-, A&HCI-) bzw. Nicht-SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medientypen können in dem für Administrator/innen reservierten Teil des Administrationsprogramms definiert werden.
- In der Überprüfungsfunktion für Publikationsmedien in dem für Administrator/innen reservierten Teil des Administrationsprogramms kann gezielt nach Medieneinträgen mit dem Attribut „[SCI]" bzw. „[NoSCI]" gesucht werden. Auch diese Medieneinträge müssen validiert werden und sind erst nach ihrer Validierung gegen eine Bearbeitung durch „gewöhnliche" User gesperrt.
- Allerdings ist für „gewöhnliche" Datenbank-Benutzer/innen schon vor der Validierung der mit „[SCI]" oder „[NoSCI]" markierten Einträgen eine Änderung der Medientype nur mehr innerhalb der verfügbaren SCI- (SSCI-, A&HCI-) bzw. Nicht-SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medientypen möglich.

➢ Durch die automatische Abfrage in den Listen der SCI-, SSCI-, und A&HCI-Zeitschriften ist eine manuelle Suche in diesen Listen in der Regel eigentlich nicht mehr erforderlich; nichtsdestoweniger wurde auf der Seite „*Publikationsmedium editieren*" ein Link auf die Seite „*Suche in den SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriftenlisten*" vorgesehen.

- Im Hauptmenü des Administrationsprogramms, also für alle User mit Login-Rechten zugänglich, wurde eine Funktion „*Instituts-Datensätze editieren*“ implementiert, mit der die Bezeichnungen der Institute, ihre Default-Abteilungsbezeichnungen, ihre Default-Wissenschaftszweige und ihre Sichtbarkeit in Auswahllisten eingestellt werden können. Spezial-Administratoren haben zusätzlich auch die Möglichkeit, neue Instituts-Datensätze zu erstellen und Instituts-Datensätze zwischen Fakultäten zu verschieben. In diesem Fall werden automatisch die folgenden Modifikationen vorgenommen:
  - Alle Abteilungen oder Gruppen sowie Personen, die dem Institut zugeordnet sind, werden zusammen mit dem Institut der gewählten Fakultät zugeordnet.
  - Alle Publikationseinträge, deren Eigentümer/innen dem Institut angehören, werden ebenfalls der gewählten Fakultät zugeordnet.
  - Publikationsmedien, die in den betroffenen Publikationseinträgen verwendet werden, werden wie folgt gehandhabt:
    - Medieneinträge, die in der gewählten Fakultät noch nicht existieren, werden dorthin kopiert oder verschoben, je nachdem, ob sie anderweitig in Verwendung sind oder nicht.
    - Wenn in der gewählten Fakultät bereits ein passender Medien-Datensatz existiert, wird dieser in den verschobenen Publikationseinträgen referenziert. Der ursprüngliche Medien-Datensatz wird dann gelöscht, wenn er in keinem anderen Publikations-Datensatz mehr in Verwendung ist.
    - Globale Publikationsmedien-Einträge werden von diesen Aktionen ausgenommen.
  - Namenseinträge für externe Personen („kein(e) Angehörige(r) der Fakultät“), die in betroffenen Publikationseinträgen verwendet werden, werden wie folgt gehandhabt:
    - Namenseinträge, die in der gewählten Fakultät noch nicht existieren, werden dorthin kopiert oder verschoben, je nachdem, ob sie anderweitig in Verwendung sind oder nicht.
    - Wenn in der gewählten Fakultät bereits ein passender Namens-Datensatz existiert, wird dieser in den verschobenen Publikationseinträgen referenziert. Der ursprüngliche Namens-Datensatz wird dann gelöscht, wenn er in keinem anderen Publikations-Datensatz mehr in Verwendung ist.
    - Globale Namens-Einträge werden von diesen Aktionen ausgenommen.
  - Die je nach Implementierung den betroffenen Publikationen zugeordneten Fakultäts-Schwerpunkte bleiben erhalten, werden aber der gewählten Fakultät zugeordnet. Dort sind sie zwar nicht „legal“; die zugehörige Information bleibt aber jedenfalls erhalten und kann nach Maßgabe der Notwendigkeiten und Möglichkeiten geeignet ausgewertet werden. (Das Szenario der Verschiebung eines Instituts zwischen Fakultäten ist jedenfalls kein extrem wahrscheinliches.)
- In den Editierseiten für Publikationen, Namen und Publikationsmedien wurde für jene Text-Felder, die Titel, Namen, Bezeichnungen und Ähnliches enthalten und in die potenziell Daten mit *copy and paste* eingefügt werden, eine Funktion implementiert, die zur Gänze in Blockbuchstaben (bei Namen auch zur Gänze in Kleinbuchstaben) eingegebene Texte beim Abspeichern des Datensatzes in

Kleinbuchstaben mit groß geschriebenen Anfangsbuchstaben konvertiert. Damit können Inhalte vermieden werden, die nicht nur hässlich aussehen, sondern auch in Auswahllisten Probleme machen, weil die Großbuchstaben wesentlich breiter sind als die entsprechenden Kleinbuchstaben. Für die Umsetzung in den Editierformularen für Publikationen und Publikationsmedien gelten die folgenden Regeln:

- Umgesetzt werden nur Textpassagen, die ausschließlich aus Großbuchstaben (sowie gegebenenfalls Ziffern, Interpunktionen und anderen nicht alphanumerischen Zeichen) bestehen.
- Alle Textpassagen, die mindestens einen Kleinbuchstaben enthalten, bleiben unverändert erhalten.
- Umlaute werden in die äquivalenten Kleinbuchstaben umgesetzt; bei Wörtern, die mit einem Umlaut beginnen, entfällt allerdings die Umsetzung des Umlauts in Großbuchstaben (weil die dafür verwendete PHP-Funktion nur ASCII-Zeichen unterstützt).
- Umgesetzt werden nur Textpassagen, die aus mehr als einem Wort bestehen. Damit bleiben Einträge, die nur aus einem Akronym bestehen, in Blockbuchstaben enthalten, was dort wahrscheinlich erwünscht ist.
- Bei längeren Texten ist gegebenenfalls eine manuelle Nachbearbeitung erforderlich, weil auch Artikel, Bindewörter und Ähnliches mit großen Anfangsbuchstaben dargestellt werden. Diese Umsetzung ist aber bei Weitem einfacher zu bewerkstelligen als die Umsetzung eines ganzen Textes von Groß- in Kleinschreibung, weil nur mehr einzelne Zeichen davon betroffen sind.

Im Editierformular für Namen gelten etwas geänderte Regeln:

- Umgesetzt werden sowohl zur Gänze aus Großbuchstaben wie zur Gänze aus Kleinbuchstaben bestehende Eingaben.
- Eingaben, die mindestens einen Groß- und mindestens einen Kleinbuchstaben enthalten, bleiben unverändert erhalten.
- Auch Eingabetexte, die nur aus einem einzigen Wort bestehen, werden gegebenenfalls umgesetzt.
- Die Umsetzung entfällt bei Namen, bei denen die Checkbox „*Namenseintrag repräsentiert keine physische Person*“ gesetzt ist.

Projektbezeichnungen, die in gewissen Implementierungen (zumindest innerhalb der Publikationsdatenbank) nicht (nach-) bearbeitet werden können, bleiben immer in ihrer ursprünglichen Form in der Datenbank enthalten, werden aber in den Auswahllisten dann in Groß-/ Kleinschreibung umgesetzt, wenn sie aus mehr als einem Wort bestehen und ausschließlich Großbuchstaben (sowie gegebenenfalls Ziffern, Interpunktionen und andere nicht alphanumerische Zeichen) enthalten. Damit kann vermieden werden, dass überlange Projektbezeichnungen in Großbuchstaben die zulässige Breite einer Auswahlliste überschreiten.

- In dem für „gewöhnliche“ User ohne Administrator-Rechte zugänglichen Teil des Administrationsprogramms wurde eine „*Plugin*“-Funktion ähnlich der schon seit längerer Zeit in den Administrator-Seiten verfügbaren implementiert. Die „*Plugin*“-Funktionen erlauben das Einspielen einzelner (PHP-) Seiten außerhalb der Standard-Releases der Publikationsdatenbank; die in einem bestimmten Verzeichnis vorhandenen Dateien mit einer bestimmten Struktur werden identifiziert

und können über Links aufgerufen werden, deren Texte sich aus Informationen in der *Plugin*-Datei ergeben. Damit können einerseits sehr implementierungsspezifische und andererseits auch besonders aktuelle Funktionen sehr leicht verfügbar gemacht werden, ohne dass dafür eine neue Datenbank-Release erforderlich wäre. Bisher standen, wie erwähnt, die „*Plugin*“-Funktionen nur für Administrator/innen zur Verfügung; bestimmte Funktionen, die keine Administrator-Berechtigungen erfordern, werden nun auch innerhalb der allgemein zugänglichen Seiten angeboten. Wenn im „*Plugin*“-Verzeichnis der Publikationsdatenbank mindestens eine „*Plugin*“-Datei existiert, die *keine* Administrator-Rechte voraussetzt, wird in der linken Menüleiste des Administrationsprogramms ein Link „*zus. Funktionen*“ angezeigt, der auf eine Auswahlseite für die Nicht-Administrator-*Plugins* verweist. Auf dieser Seite werden — je nach Berechtigungen des aktuellen Users — jene *Plugins* angezeigt, für deren Ausführung keine speziellen Rechte erforderlich sind, sowie gegebenenfalls jene, die die Berechtigung zum Ausführen der Evaluierungsfunktionen voraussetzen. (Alle diese *Plugins* stehen auch auf der Administrator-*Plugin*-Seite zur Verfügung.) Die Auswahllisten für *Plugins* werden dynamisch aufgebaut; sie sind in Gruppen gegliedert, die durch entsprechende Einträge in den *Plugin*-Dateien definiert werden. Gruppen und *Plugins* innerhalb einer Gruppe sind jeweils alphabetisch sortiert.

- Die folgenden frei für alle Benutzerinnen und Benutzer des Administrationsprogramms verfügbaren *Plugin*-Funktionen wurden in Version 3.00 eingeführt:
  - *Liste der einer Organisationseinheit angehörigen Personen*: Für alle Fakultäten, in denen der aktuelle User zumindest minimale Zugriffsrechte hat, können nach Organisationseinheiten aufgeschlüsselte Listen der in der Publikationsdatenbank registrierten Personen (in einem ziemlich minimalistischen Format) abgerufen werden.
  - *Liste der einer Organisationseinheit zugeordneten Gruppen*: Für alle Fakultäten, in denen der aktuelle User zumindest minimale Zugriffsrechte hat, können nach Organisationseinheiten aufgeschlüsselte Listen der in der Publikationsdatenbank registrierten Abteilungen oder Gruppen (in einem ziemlich minimalistischen Format) abgerufen werden.
  - *Übersetzungstabellen von alten auf neue Publikationsdatenbank-IDs*: Diese Funktion erlaubt die Erstellung von „Übersetzungstabellen“ von alten in neue Publikationsdatenbank-IDs. Mit dieser Funktion können *Microsoft Excel*-kompatible CSV-Dateien erzeugt werden, mit denen die alten Datensatz-IDs auf die ab Version 3.0 der Publikationsdatenbank gültigen abgebildet werden können. Damit können Daten aus (z.B. XML-) Exportlisten aus der Publikationsdatenbank, die einschließlich der Datensatz-IDs in einer eigenen Datenbank gespeichert wurden, an die neuen Datenbank-IDs angepasst werden. Bedingt durch die Zusammenführung der Fakultäts-Datenbanken, die Bereinigung von Duplikat-Datensätzen und die Einführung „globaler“ Publikationsmedien-Datensätze sind allerdings nicht notwendigerweise die IDs aller alten Datensätze in der neuen Datenbank repräsentiert. Die Funktion erlaubt zwar die Ausgabe beliebig umfangreicher CSV-Tabellen; Tabellen mit mehr als 65535 Zeilen können aber nicht mehr vollständig mit *Microsoft Excel* geöffnet werden. Dies ist eine Einschränkung von *Microsoft Excel*!
- Die nur mit besonderen Berechtigungen zugängliche Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ erlaubt eine Iteration der Abfragen über die mehr als 70 definierten Wissenschaftszweige. Insbesondere bei mehrfachen Iterationen (Wissenschafts-

zweige *und* Institute oder Fakultäten) sind diese Abfragen extrem zeitaufwändig. Es ist daher notwendig, die Abfragen nach Wissenschaftszweigen auf jene Wissenschaftszweige zu beschränken, für die tatsächlich Einträge zu erwarten sind. Der in früheren Versionen der Publikationsdatenbank dafür verwendete Algorithmus — es wurden nur jene Wissenschaftszweige ausgewählt, für die es in der *gesamten* Datenbank Einträge gibt — hatte zur Folge, dass in einer zusammengefassten Datenbank praktisch alle Wissenschaftszweige, aber viele davon ohne Evaluierungsergebnisse für die betrachtete Organisationseinheit und/oder den betrachteten Zeitraum, ausgewählt wurden. Ein neu implementierter Algorithmus prüft nur mehr die potenziell in den Abfragen zu berücksichtigenden Publikationseinträge. Aus Performance-Gründen werden die eigentlichen Abfragekriterien nicht angewendet; es kann also bei Wissenschaftszweigen, denen sehr wenige Publikationen zugeordnet wurden, nach wie vor vorkommen, dass in den Abfrageergebnissen kein einziger Eintrag aufscheint, weil aus welchen Gründen immer keiner der wenigen vorhandenen Einträge die Abfragekriterien erfüllt. Nichtsdestoweniger ist der neue Algorithmus weitaus „trennschärfer" als der alte, ohne mit nennenswerten Performance-Einbußen verbunden zu sein.

- In jenen Implementierungen, die Schwerpunktsaktivitäten unterstützen (z.B. die Fakultäts-Schwerpunkte und TU-Kompetenzfelder an der TU Wien), wurde die Möglichkeit vorgesehen, auch Iterationen über diese Schwerpunktsaktivitäten vorzunehmen. Da alle iterierten Abfragen sehr Rechenzeit-aufwändig sind und bei einer größeren Anzahl ineinander geschachtelter Iterationen der Rechenzeit-Bedarf extrem groß werden kann, wurden Vorkehrungen getroffen, damit Iterationen nur alternativ über Wissenschaftszweige *oder* Fakultäts-Schwerpunkte *oder* TU-Kompetenzfelder möglich sind. Selbstverständlich werden auch dabei Iterationen über Organisationseinheiten — über alle Institute einer Fakultät oder über alle Fakultäten — unterstützt. Iterationen über Wissenschaftszweige, Fakultäts-Schwerpunkte oder TU-Kompetenzfelder werden nur für die Funktionen „*Evaluierungs-Abfragen für Institute oder Fakultäten – Publikationslisten erstellen*", „*Evaluierungs-Abfragen für Institute oder Fakultäten ausführen – Institute in Spalten*" und „*Evaluierungs-Abfragen für Institute oder Fakultäten ausführen – Institute in Zeilen*" der Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*" unterstützt; bei allen übrigen Funktionen der Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*" wird bei Auswahl einer der „*aufgeschlüsselt*"-Optionen eine (nicht aufgeschlüsselte) Gesamt-Abfrage vorgenommen.
- Die nur für Administrator/innen verfügbaren Funktionen wurden der neuen Datenbank-Struktur entsprechend angepasst. Je nach Berechtigungen — Fakultäts-Administrator, Spezial-Administrator oder *Master*-Administrator — und Vorhandensein globaler Zugriffsrechte (jedenfalls für Master-Administratoren, in der Regel auch für Spezial-Administratoren) stehen unterschiedlich weit reichende Bearbeitungs-Möglichkeiten für Datensätze zur Verfügung. Grundsätzlich sind Änderungen, auch potenzielle, an irgendwelchen Datensätzen nur bei Vorhandensein ausreichender Berechtigungen in der Fakultät möglich, der die Datensätze zugeordnet sind. Damit ergeben sich auch keine gravierenden Änderungen im Erscheinungsbild der Administrations-Funktionen für Fakultäts-Administratoren gegenüber den bisherigen Versionen der Publikationsdatenbank.
- In der nur für Administratoren verfügbaren Seite „*Mail-Archiv verwalten*" wurde die Möglichkeit implementiert, nur Mails anzuzeigen, die ab einem bestimmten Zeitpunkt versandt wurden. Die Auswahl dieses Zeitpunkts erfolgt über eine Lis-

te, die für das aktuelle und das vergangene Jahr nach Monaten, für alle vorhergehenden Jahre nach Jahren gegliedert ist.

- Die über die nur für Administratoren zugängliche Seite „*Publikationsdatenbank testen und warten – Listen*“ verfügbaren Listen wurden neu gestaltet; sie sind nun sowohl für einzelne Fakultäten als auch für die gesamte Datenbank verfügbar. Neben den schon bisher auf dieser Seite angebotenen Listen wurden neu eingeführt:
  - „*Liste der einer Organisationseinheit angehörigen Personen*“
  - „*Liste der einer Organisationseinheit zugeordneten Abteilungen oder Gruppen*“
  - „*Mailing-Listen der Datenbank-Benutzer/innen*“: Da für alle Personen mit Editierrechten in der Publikationsdatenbank eine gültige Mail-Adresse im Namenseintrag vorhanden sein muss, war es naheliegend, diese Informationen für die Erstellung von Mailing-Listen zu nutzen, die von beliebigen Mailern verwendet werden können. Diese Seite erstellt eine Liste der Mail-Adressen (eine Adresse pro Zeile) aller als aktiv erkannten Benutzerinnen und Benutzer der Publikationsdatenbank. User gelten dann als „aktiv“, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
    - Das Dienstverhältnis des Users ist (noch immer) aufrecht. (Diese Bedingung wird nur ausgewertet, wenn die zugehörige Information für die Publikationsdatenbank eindeutig verfügbar ist, also nicht in allen Implementierungen.)

    UND

    - Der User hat im Lauf des vergangenen Jahres im Administrationsprogramm der Publikationsdatenbank gearbeitet, ODER
    - Der User war noch nie in der Datenbank aktiv, aber sein Namens-Eintrag wurde erst im Laufe des vergangenen Jahres erstellt.

  Damit werden nicht nur alle tatsächlich aktiven User erfasst, sondern auch solche, deren Benutzerrechte erst in der jüngeren Vergangenheit erteilt wurden, die aber bisher noch keine Gelegenheit hatten, in der Publikationsdatenbank zu arbeiten.
- Die Funktionen für den Import und die Verwaltung der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriftenlisten von der Website von Thomson Scientific, die bisher als Publikationsdatenbank-*Plugin* implementiert waren, sind nun fixer Bestandteil der Administrations-Seiten (und nur für Spezial-Administratoren mit globalen Zugriffsrechten zugänglich). Ebenso wurden zwei weitere bisher nur als Publikationsdatenbank-*Plugins* verfügbare Funktionen, „*Liste der einer Organisationseinheit angehörigen Personen*“ und „*Liste der einer Organisationseinheit zugeordneten Abteilungen oder Gruppen*“ fix in die Administrations-Funktionen aufgenommen. Im Gegenzug wurde die eigentlich nur ein einziges Mal benötigte Funktion für die Prüfung der ISBN-Informationen in Publikationseinträgen in ein Publikationsdatenbank-*Plugin* umgewandelt.
- In der nur Adminstrator/innen zugänglichen Seite „*Publikationsmedien-Einträge kontrollieren*“ wurde — analog zu den Seiten für die Validierung von Publikationseinträgen — das Feature implementiert, dass die Seite bei der Rückkehr von

der Bearbeitung eines Medien-Eintrags an der Stelle des bearbeiteten Eintrags angezeigt wird.

- In den nur für Administrator/innen verfügbaren Funktionen für die Validierung von Publikationseinträgen wurden bisher die bearbeiteten Datensätze beim Abspeichern auf das Vorhandensein etwaiger Duplikate getestet. Diese Aktion wäre, insbesondere beim Abspeichern einer größeren Anzahl von Datensätzen, nicht nur sehr zeitaufwändig; sie ist auch, wie oben beschrieben, unnötig, weil etwaige Duplikat-Einträge längst als solche in der Datenbank registriert sind. Aus diesem Grund wurde der erneute Duplikat-Test durch eine Abfrage in der Duplikate-Tabelle ersetzt. Im Fall des Bestehens von potenziellen Duplikat-Datensätzen werden diese in nahezu der gleichen Form wie in älteren Versionen der Publikationsdatenbank angezeigt; es ist daher der Administratorin / dem Administrator weiterhin möglich, das Vorhandensein potenzieller Duplikate im Zuge der Validierung zu erkennen und in angemessener Form zu berücksichtigen, ohne dass lange Wartezeiten beim Abspeichern der validierten Datensätze in Kauf genommen werden müssten.
- In der Funktion für die Validierung von Publikationseinträgen ist es nun (wieder) möglich, Publikationen, die als bereits in einer weit zurück liegenden Evaluierung gewertet markiert wurden, direkt zu validieren. Damit wird eine Bereinigung von „Altlasten“, speziell an der TU Wien, erleichtert.
- Für die Zusammenführung der Einzel-Datenbanken der Publikationsdatenbank-Versionen vor 3.00 wurde nicht nur ein relativ umfangreiches Import-Tool entwickelt; es stehen auch (nur für Administratorinnen und Administratoren verfügbare) spezielle *Plugin*-Funktionen zur Bereinigung der Daten und zur Implementierung der neuen Features zur Verfügung:
  - *Auto-Alias-Einträge erstellen*: Mit dieser *Plugin*-Funktion können in jenen Implementierungen, in denen in der Publikationsdatenbank Organisations-weite Personen-IDs registriert sind, die weiter oben beschriebenen Auto-Alias-Zuordnungen von Datensätzen mit gleichen Personen-IDs für alle bestehenden Namens-Datensätze vorgenommen werden.
  - *Zeitschriften-Einträge in der Liste der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften suchen*: Diese *Plugin*-Funktion versucht den SCI- (SSCI-, A&HCI-) Status aller in der Publikationsdatenbank registrierten Publikationsmedien zu ermitteln und als gesicherte SCI- (SSCI-, A&HCI-) Medien erkannte Einträge, wenn möglich, in globale Datensätze umzuwandeln. (Siehe auch weiter oben.) Die ausführlichen dabei generierten Status-Meldungen unterstützen eine manuelle Korrektur von Datensätzen, die nicht eindeutig automatisch zugeordnet oder — infolge des Vorhandenseins gleichnamiger Medieneinträge für mehrere Fakultäten — nicht automatisch zu globalen Medien gemacht werden konnten.
  - *Datenbank-übergreifende Namens- und Publikations-Duplikate suchen*: Diese Funktion erlaubt die Suche nach Namens- und Publikations-Datensätzen, die mehrfach — in je einer Einzel-Datenbank der Publikationsdatenbank vor V. 3.00 — vorhanden sind, mit dem Ziel einer Zusammenführung dieser Datensätze. Dafür wird der folgende Algorithmus verwendet:
    - Der Reihe nach alle Namens-Datensätze der Angehörigen einer Fakultät auswählen;

- Namens-Datensätze mit gleichem Familiennamen in anderen Fakultäten suchen, die dort als „kein(e) Angehörige(r) der Fakultät“ eingetragen sind;
- Wenn solche Personen gefunden wurden, der Reihe nach ihre Publikationen (entsprechend den üblichen Regeln) mit denen der ursprünglich gewählten Person vergleichen;
- Wenn Duplikate gefunden wurden, die beiden Personen und die Publikations-Duplikat-Einträge anzeigen; Publikations-Duplikate in der Duplikat-Tabelle (mit Status „*beim Zusammenführen von Namen entdeckte Fakultäts-übergreifende Duplikate*“) eintragen.

- Publikations-Duplikate aus Zusammenführung der Einzel-Datenbanken verwalten: Mit dieser Funktion können alle bei der Ausführung der Funktion Datenbank-übergreifende Namens- und Publikations-Duplikate suchen entstandenen Publikations-Duplikat-Einträge bis auf einen gelöscht werden. Einträge, die bei der automatischen Duplikat-Erkennung angezeigt wurden, aber keine tatsächlichen Duplikate sind, werden selbstverständlich von der Löschung ausgeklammert. Die folgenden Informationen werden, sofern sie nicht im „überlebenden“ Datensatz verfügbar sind, aus den zu löschenden Datensätzen in den „überlebenden“ übernommen:
  - Abstract deutsch;
  - Abstract englisch;
  - Keywords;
  - Hidden Keywords;
  - Digital Object Identifier (DOI);
  - sichtbare elektronische Version und gegebenenfalls vorhandene Information zum Upload der Datei;
  - verborgene elektronische Version und gegebenenfalls vorhandene Information zum Upload der Datei;
  - zusätzliche elektronische Version und gegebenenfalls vorhandene Information zum Upload der Datei;
  - Projekte.

  Im „überlebenden“ Datensatz vorhandene Keywords, Hidden Keywords und Projekt-Zuordnungen werden gegebenenfalls aus den Informationen der zu löschenden Datensätze ergänzt; Ähnliches gilt (in der TU-Implementierung) für die TU-Kompetenzfelder und für die Wissenschaftszweige. Der Inhalt der zu löschenden Datensätze wird vollständig im XML-Format im Feld „*Administrator-Memos*“ des „überlebenden“ Datensatzes abgelegt, um gegebenenfalls die Informationen in diesen Datensätzen rekonstruieren zu können.

➢ In der TU-Implementierung der Publikationsdatenbank wurden die bisher in der Form „E xxx“ (also z.B. „E 366 Institut für Sensor- und Aktuatorsysteme“) dargestellten Institutsnummern in die „offizielle“ Schreibweise „Exxx - „ (also z.B. „E366 - Institut für Sensor- und Aktuatorsysteme“) umgesetzt. Ebenso wurde bei Bezeichnungen von Abteilungen oder Gruppen „E xxx“ in „Exxx“ umgesetzt.

Versionen der Datenbank-Software – 2.x

Neu in Version 2.40 (22.02.2008)

- Bedingt durch die stetig wachsende Anzahl von Einträgen in der Datenbank war die bisher bei der Erstellung von Namens-Auswahllisten fast durchgehend angewandte Strategie nicht mehr praktikabel, eine Liste aller einer bestimmten Organisationseinheit zugeordneten Datensätze an den Client-Rechner zu schicken und dort mit einer JavaScript-Funktion („*Schnelle Suche*“) den gewünschten Namen auszuwählen: Insbesondere bei Wahl der Option „*kein Angehöriger der Fakultät*“, bei der typisch 80% der überhaupt in der Datenbank verwalteten Namens-Datensätze selektiert werden, können Listen mit mehreren tausend Einträgen resultieren, deren Erstellung den Server und deren Bearbeitung den Client-Rechner stark belasten, und die zudem erhebliche Ladezeiten der Seite verursachen.

  Deshalb wurde in der Funktion „*Suche in der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ sowie im Hauptmenü und den Funktionen „*Namen und Benutzerrechte editieren – Auswahl von Namen*“ und „*Namenseintrag ersetzen*“ des Administrationsprogramms die folgende Strategie implementiert:

  - Wenn die Zahl der aufgrund der gewählten Auswahlkriterien selektierten Namenseinträge unter einem konfigurierbaren Schwellwert — gegenwärtig 500 — liegt, wird wie bisher die gesamte Namensliste an den Client-Rechner geschickt, wo durch Blättern in der Liste oder mit der „*Schnellen Suche*“ Namenseinträge ausgewählt werden können. Dieses Szenario wird in der Regel für eine Einschränkung auf ein Institut oder eine Abteilung oder Gruppe zutreffen.
  - Bei einer größeren Anzahl der potenziell selektierten Einträge — in der Regel bei „*kein Angehöriger der Fakultät*“ — werden zunächst keine Namens-Daten an den Client übermittelt, sondern eine Suchmaske ähnlich der „*Schnellen Suche*“ sowie der Hinweis angezeigt, dass erst nach Eingabe eines Suchbegriffs und Starten der Suche mit der zugehörigen Schaltfläche die dem Suchbegriff entsprechenden Namenseinträge ausgewählt und angezeigt werden.

Für die resultierende Liste ist wiederum eine „*Schnelle Suche*“ implementiert; eine zusätzliche Schaltfläche „*Neue Suche*“ ermöglicht den Aufbau einer neuen Auswahlliste nach anderen Auswahlkriterien.

- Mit dem beschriebenen Mechanismus ist es jetzt auch möglich, komfortabel in allen Personeneinträgen nach einem bestimmten Namen zu suchen (wenn beispielsweise die Zuordnung einer bestimmten Person nicht bekannt ist).

- Bei Betätigung des Links „*Eigene Organisationseinheit*“ im Hauptmenü des Administrationsprogramms werden wie bisher Institut, Abteilung/Gruppe und Person entsprechend den Daten der aktuellen Benutzerin / des aktuellen Benutzers voreingestellt. Über den zugehörigen *Radio Button* wird jetzt jedoch die Auswahl aus den Publikationseinträgen auf „*Institut*“ (bisher „*Alle*“) gesetzt.
- Die bisherige, nur mäßig informative (und gelegentlich verwirrende) Bezeichnung „*(keine)*“ bzw. „*(none)*“ für die Default-Gruppe wurde auf „*(Personen ohne Gruppen-Zuordnung)*“ bzw. „*(Persons without Group Affiliation)*“ geändert.
- Während bisher das optionale Feld „*Zugehörigkeit*“ in Namenseinträgen nur für Personen angezeigt wurde, die der Pseudo-Organisationseinheit „*kein Angehöriger der Fakultät*“ zugeordnet waren, ist nun die Verwendung und Anzeige dieses Feldes (zumindest in Personen-Auswahllisten) für alle Namenseinträge möglich.
- Da inzwischen kaum mehr Browser existieren, die die Anzeige so genannter „Pop-ups“ *nicht* blockieren, war die bisherige Implementierung der Funktion „*Eintrag anzeigen*“ im Publikations-Editier-Formular, die Pop-up-basiert war, kaum mehr praktikabel. Es wurde deshalb die Anzeige des Publikationseintrags so geändert, dass sie nach Betätigung der Schaltfläche „*Eintrag anzeigen*“ nun unmittelbar am Anfang der Seite mit dem Editier-Formular erfolgt. Zur Erleichterung der Bedienung wurde nun auch am Anfang der Seite eine Schaltfläche „*Eintrag anzeigen*“ vorgesehen. (Die Pop-up-Blockierung hat unter allen getesteten Browsern keinen Einfluss auf die Ausgabe der separaten Fenster mit der Hilfe zur Publikationsdatenbank: Im Gegensatz zu der von der Datenbank-Software bei „*Eintrag anzeigen*“ initiierten Anzeige einer zusätzlichen Seite erfolgt bei den Hilfe-Seiten der Aufruf der Seite explizit durch den User.)
- Bei allen Vortrags- und Posterpräsentations-Publikationstypen wurde die Möglichkeit geschaffen, bestimmte Informationen, die die Veranstaltung als solche beschreiben, optional im Publikationsmedien-Eintrag abzulegen. Die entsprechenden Felder im Editierformular für Publikationen werden dann, wenn sie zum Zeitpunkt der Auswahl eines Veranstaltungs-Publikationsmediums noch leer sind, auf die im Medieneintrag enthaltenen Informationen gesetzt, können aber bei Bedarf noch beliebig geändert werden. Konkret betrifft dies die folgenden Felder:

  - Veranstaltungsort;
  - die Gruppe von drei *Radio Buttons* zur Beschreibung des Veranstaltungsorts („*Österreich*“ — „*EU*“ — „*außerhalb der EU*“);
  - Datum von;
  - Datum bis;
  - Titel Tagungsband;
  - Zeitschrift / Verlag;

- Band / Nummer / Ort;
- Jahr;
- ISBN / ISSN.

Die gewählte Lösung wahrt die Kompatibilität mit allen alten Publikations- und Medien-Datensätzen: Primär gültig ist nach wie vor die im Publikationseintrag enthaltene Information; alte Medien-Datensätze und solche, in denen die genannten Informationen nicht angeführt sind, bewirken einfach keine Voreinstellung des Publikationseintrags.

- Bei Namenseinträgen wurde nun die Möglichkeit geschaffen, alte Datensätze — typisch aus der Zeit der Zuordnung einer Person zu einer anderen Organisationseinheit — in den Auswahllisten für Autor/innen (bzw. Herausgeber/innen usw.), z.B. auf der Seite „*Liste der Autor/innen bearbeiten*“, auszublenden. Damit können Fehler durch versehentliche Auswahl eines falschen Namenseintrags weitestgehend vermieden werden. Für Nicht-Administrator/innen werden ausgeblendete Namenseinträge in der Auswahlliste gar nicht angezeigt, für Administrator/innen deutlich als solche gekennzeichnet in Klammern. Für alle User werden bereits einem Publikationseintrag zugeordnete ausgeblendete Personeneinträge auf dieser Seite in Klammern angezeigt; sie können bei Bedarf zwar entfernt oder in ihrer Reihenfolge verschoben werden, sie können aber nicht mehr erneut zugeordnet werden. In den Auswahllisten der Seiten „*Namen und Benutzerrechte editieren – Auswahl von Namen*“ und „*Namenseintrag ersetzen*“ werden sie generell in Klammern angezeigt; im Hauptmenü des Administrationsprogramms und auf der Seite „*Suche in der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ werden sie normal, ohne irgendeine Kennzeichnung, ausgegeben.
- Auf der nur Administrator/innen zugänglichen Seite „*Namenseintrag ersetzen*“ wurde nun die Möglichkeit vorgesehen, temporäre Publikations-Datensätze mit einer Referenz auf den zu ersetzenden Namens-Datensatz zu löschen, deren Vorhandensein das Ersetzen von Autoren-Einträgen und das Löschen des zu ersetzenden Datensatzes bisher blockierte. (Die Blockierung war erforderlich, um potenzielle Datenbank-Inkonsistenzen zu verhindern, die unvermeidlich gewesen wären, wenn ein zum Zeitpunkt des Ersetzens des Namenseintrags gerade in Bearbeitung befindlicher Datensatz abgespeichert worden wäre und einen nun nicht mehr existierenden Namens-Datensatz referenziert hätte. Das Löschen des temporären Datensatzes entfernt effektiv den zu ersetzenden Namen aus der Liste der Autor/innen oder Herausgeber/innen; Datenbank-Inkonsistenzen werden dadurch vermieden.) Wenn die Administratorin / der Administrator von dieser — doch etwas rigorosen — Möglichkeit keinen Gebrauch machen will, wird bei Betätigung der Schaltfläche „*Alten Namenseintrag durch neuen ersetzen*“ ein Namenseintrag, dessen vollständige Ersetzung und Löschung blockiert war, als ausgeblendet markiert. Damit wird zumindest eine Verwendung dieses Datensatzes in neuen Publikationseinträgen verhindert.
- Analog wurde auch die Möglichkeit vorgesehen, alte Publikationsmedien-Datensätze als ausgeblendet zu markieren. Solche Datensätze werden in den Auswahllisten der Funktionen „*Publikationsmedien editieren – Auswahl eines Publikationsmediums*“ und „*Publikationsmedium ersetzen*“ in Klammern angezeigt; in den Auswahllisten der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ scheinen sie für „gewöhnliche“ User gar nicht, für Administratoren hingegen in Klammern auf.

- Wenn auf der nur für Administratoren verfügbaren Seite „*Publikationsmedium ersetzen*“ das Löschen eines zu ersetzenden Publikationsmediums nicht möglich war, weil dieser Eintrag aktuell in einem temporären Publikations-Datensatz in Verwendung war, wird das zu ersetzende Publikationsmedium als ausgeblendet markiert. Da im Normalfall ausgeblendeten Publikationsmedien keine neuen Publikationseinträge zugeordnet werden können (und die bestehenden Publikationseinträge bereits auf einen anderen Medien-Eintrag „umgelegt“ wurden), werden solche Medien-Datensätze spätestens im Zuge einer periodischen Wartung der Publikationsdatenbank als „verwaist“ erkannt und gelöscht.
- Für bestimmte Implementierungen wurde eine neue Publikationstype „*Vorlesung*“ eingeführt, deren Struktur der Publikationstype „*Vortrag ohne Tagungsband*“ ähnlich, aber nicht mit dieser identisch ist. Vorlesungen werden in Publikationslisten anschließend an den Block der Vorträge als separater Block ausgegeben.
- Eine potenziell als Aufforderung, unbedingt ein Feedback abzugeben, misszuverstehende Formulierung auf der Logout-Seite wurde geändert und der Umstand, dass Feedbacks an den Datenbank-Entwickler zwar erwünscht, aber natürlich nicht verpflichtend sind, deutlicher herausgearbeitet.
- Die Performance der Duplikat-Testfunktionen für Publikationsmedien- und Namens-Einträge konnte für die jeweils einfachsten (und wichtigsten) Betriebsmoden signifikant verbessert werden.
- Ein Bug, der beim Abspeichern von Publikationseinträgen für eingereichte, aber noch nicht erteilte Patente zu Meldungen über einen fehlerhaften Publikationseintrag führen konnte, wurde beseitigt.

Neu in Version 2.30 (16.11.2007)

- Um auch Benutzerinnen und Benutzern der Publikationsdatenbank, die über keine Login-Rechte in der Publikationsdatenbank verfügen, die Möglichkeit zu geben, speziell strukturierte Publikations- und Exportlisten zu erstellen, wurde die Funktion „*Publikations- und Exportlisten aus der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ neu eingeführt. Diese Seite erlaubt die gleichen Auswahlkriterien wie die öffentlich zugängliche Funktion „*Suche in der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“, bietet aber zugleich die wichtigsten Formatierungs- und Ausgabe-Möglichkeiten der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ des Administrationsprogramms:
  - Frei wählbare Publikationslisten-Struktur;
  - Formatierungs-Optionen für Publikations- und BibTeX-Exportlisten;
  - Datenausgabe wahlweise in Deutsch oder Englisch;
  - Datenausgabe wahlweise als HTML-Publikationsliste, als BibTeX- oder als XML-Exportdatei;
  - Ausgabe wahlweise auf den Bildschirm oder in eine Datei (wobei Letzteres nicht von allen Browsern in gleicher Weise unterstützt wird.

  Die Seite „*Publikations- und Exportlisten aus der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ ist grundsätzlich frei zugänglich, wird aber in jenen Implementierungen, in denen das Administrationsprogramm nur für bestimmte Zugriffe, in der Regel

solche aus einem Intranet, zugänglich ist, in gleicher Weise wie das Administrationsprogramm Zugriffs-beschränkt. Ungeachtet der Tatsache, dass die Ausgabedaten optional in Deutsch oder Englisch erstellt werden können, ist das Benutzer-Interface der Seite nur in Deutsch verfügbar; weiters wird funktionierendes JavaScript für einen Zugriff auf diese Funktion vorausgesetzt. (Benutzerinnen und Benutzer, die mit einem Browser ohne (aktive) JavaScript-Unterstützung diese Seite aufrufen, werden auf diesen Umstand hingewiesen. Wenn sie die JavaScript-Unterstützung in ihrem Browser nicht aktivieren können oder wollen, werden sie auf die auch ohne JavaScript-Unterstützung funktionsfähige Seite „*Suche in der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ weitergeleitet.)

Um die Benutzung der Seite „*Publikations- und Exportlisten aus der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ zu erleichtern, werden die (doch relativ zahlreichen) einstellbaren Parameter der Seite in einem Cookie mit einer Lebensdauer von derzeit zwei Jahren gespeichert und stehen bei einem Neuaufruf der Seite entsprechend den zuletzt verwendeten Einstellungen wieder zur Verfügung.

- Um die Bedienung der Funktionen „*Suche in der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ und „*Publikations- und Exportlisten aus der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ zu erleichtern, wurde — analog zum Hauptmenü des Administrationsprogramms — ein Link „*Suchtext löschen*“ bzw. „*Clear search string*“ implementiert, mit dem der für die Volltext-Suche spezifizierte Suchtext schnell gelöscht werden kann.
- Um wiederholt geäußerten Wünschen von Benutzerinnen und Benutzern entgegen zu kommen, wurde nun in der Publikationsdatenbank auch eine Funktion für Datenexporte im BibTeX-Format implementiert. Diese Funktion steht über die folgenden Seiten bzw. Schnittstellen der Publikationsdatenbank zur Verfügung:
  - Die neue Funktion „*Publikations- und Exportlisten aus der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“;
  - Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ im Administrationsprogramm;
  - Eine Webservice-Schnittstelle (Seite `pubbibtex.php`), die mit dem (im Wesentlichen) gleichen Satz von Parametern aufgerufen werden kann wie die seit Langem bestehenden Funktionen `publist.php` (Export von Publikations-Referenzen als HTML-Publikationsliste), `pubsearch.php` (Export von im Prinzip HTML-formatierten Publikations-Referenzen in einem weiter bearbeitbaren Format) und `pubexport.php` (Export von Publikations-Datensätzen im XML-Format oder in speziellen Text-Formaten). Die erforderlichen Aufruf-Parameter können für `pubbibtex.php` ebenso wie für die übrigen genannten Schnittstellen mit der Seite „*Erstellen von Publikationslisten-, Export- und Abfrage-Webadressen*“ des Administrationsprogramms ermittelt werden.

  Als „Schlüssel“ in den BibTeX-Datensätzen wird eine eindeutige Kennung verwendet, die sich aus der Kurzbezeichnung der Datenbank (z.B. „pub-et“) und der Datenbank-internen Datensatz-ID zusammensetzt. Optional kann der Datensatz-Schlüssel durch zusätzliche Informationen (Autorenname und Publikationsjahr, sowie, soweit verfügbar, Nummer der ersten Seite der Publikation) ergänzt werden. Damit werden einerseits eindeutige Schlüsselwerte garantiert, und andererseits kann gewährleistet werden, dass bei mehrfachen Exporten identische Datensätze als solche erkannt werden können.

Es wurde versucht, möglichst viel von den in der Publikationsdatenbank verwalteten Informationen in die BibTeX-Datensätze zu übernehmen, was in vielen Fällen nur unter Verwendung eines `note`-Feldes möglich ist. Wenn mehrere unterschiedliche Datenfelder der Publikationsdatenbank ins `note`-Feld abzubilden sind, werden diese Daten im `note`-Feld durch Strichpunkte getrennt in einer einigermaßen sinnvollen Reihenfolge aneinander gereiht. Je nach gewählter Ausgabesprache sind diese Informationen in Deutsch oder Englisch verfügbar. Sollte für eine bestimmte Anwendung diese Verwendung des `note`-Feldes stören, kann sie optional abgeschaltet werden; ein `note`-Feld wird dann nur mehr dort ausgegeben, wo es in BibTeX als Pflichtfeld definiert ist (bei der Publikationstype „`unpublished`“).

Wenn in den Listen der Autor/innen oder Herausgeber/innen (usw.) in der Publikationsdatenbank die Formulierung „*et al.*“ verwendet wurde, wird diese in den entsprechenden BibTeX-Feldern durch „*and others*“ ersetzt; zusätzlich wird in einem speziellen „`@comment`“-Record auf diesen Umstand hingewiesen. (Dies ist die einzige Verwendung von „`@comment`“ in der BibTeX-Ausgabe der Publikationsdatenbank; es kann also vor Verwendung der Export-Daten mit einem beliebigen Editor in der erstellten `.bib`-Datei leicht nach allfälligen problematischen Datensätzen gesucht werden.)

Optional kann zu Kontrollzwecken unmittelbar vor jedem BibTeX-Datensatz die zugehörige TeX-formatierte Standard-Publikationsreferenz der Publikationsdatenbank als (nicht weiter gekennzeichneter) Kommentar ausgegeben werden. Die folgenden Ausgabe-Optionen können unabhängig voneinander aktiviert werden:

- Erweiterter BibTeX-*key* (mit Erstautorenname und Jahreszahl).
- Zusätzliche Ausgabe von Abstracts in einem `abstract`-Feld. Bei Vorhandensein einer deutschen und einer englischen Version eines Abstracts wird die der gewählten Ausgabesprache entsprechende Version verwendet, ansonsten die verfügbare unabhängig von ihrer Sprach-Zuordnung.
- Groß-/Kleinschreibung in BibTeX-Textfeldern bewahren: Bei Feldern, in denen textuale Daten vorkommen, deren Groß-/Kleinschreibung erhalten bleiben soll, werden dann, wenn innerhalb der Felder *nicht* in den math-Modus von TeX gewechselt zu werden braucht (präziser: wenn im Feld kein „$“-Zeichen enthalten ist), alle Großbuchstaben in geschwungene Klammern („{ }“) gestellt; anderenfalls wird das gesamte Feld zwischen zusätzliche geschwungene Klammern gesetzt.
- `note`-Felder in der BibTeX-Ausgabe weglassen, wo sie nicht verpflichtend sind.
- Publikationsreferenzen als Kommentare mit ausgeben.

Format und Publikationstypen der BibTeX-Exportdaten wurden (unter anderen nicht mehr dokumentierten) den folgenden Quellen entnommen:

1. Wikipedia, the free encyclopedia (englisch) (http://en.wikipedia.org/wiki/BibTeX);
2. Wikipedia (deutsch) (http://de.wikipedia.org/wiki/BibTeX);

3. Zitierhilfe - Wikipedia (http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Spezial:Cite&page=BibTeX&id=37996867);

4. The BibTeX Format (http://www.ecst.csuchico.edu/~jacobsd/bib/formats/bibtex.html);

5. A summary of BiBteX - (http://artis.imag.fr/~Xavier.Decoret/resources/xdkbibtex/bibtex_summary.html);

6. Getting to Grips with Latex – Bibliography Management – Latex Tutorial (http://www.andy-roberts.net/misc/latex/latextutorial3.html);

7. Bernd Raichle: Tutorium: Einführung in die BibTEX-Programmierung (http://www.dante.de/dante2002/handouts/raichle-bibtexprog.pdf);

8. Theory of Computing: An Open Access Electronic Journal ... (http://theoryofcomputing.org/submit/eprint/eprint.html#doi).

Die BibTeX-Publikationstypen wurden strikt entsprechend den in allen drei Quellen [1], [2] und [4] aufgelisteten Standard-Typen gewählt. Zusätzlich zu den Standard-Feldern dieser Quellen werden, wo notwendig, auch zusätzliche, in diversen BibTeX-Styles verwendete Felder verwendet. Die folgenden Felder werden — je nach Publikationstype und Verfügbarkeit der zugehörigen Informationen — benützt:

- `abstract`
- `address`
- `author`
- `booktitle`
- `doi`
- `editor`
- `eid`
- `howpublished`
- `institution`
- `isbn`
- `issn`
- `journal`
- `keywords`
- `note`
- `number`
- `numpages`
- `organization`
- `pages`
- `publisher`
- `school`
- `title`
- `url`
- `volume`
- `year`

Der Autor der Publikationsdatenbank dankt den folgenden Personen für wertvolle Anregungen zum BibTeX-Export-Datenformat (in alphabetischer Reihenfolge):

- Ao.Univ.Prof. Dr. Helmut Böhm
- Dr. Thomas Loimer
- Ao.Univ.Prof. Dr. Alois Steindl

➢ Die von der BibTeX-Ausgabe geforderten Formatierungsregeln machten es notwendig, in der TeX-formatierten Publikationslisten-Ausgabe der Publikationsdatenbank Sonderzeichen wie Umlaute in geschwungene Klammern zu setzen, also z.B. „{\"u}“ statt bisher „\"u“.

➢ Um der wachsenden Bedeutung der mit Version 2.10 als Datensatz-Feld eingeführten *Digital Object Identifier* (DOI) Rechnung zu tragen, die einen direkten Zugriff auf die „offizielle“ Volltext-Version der Publikation erlauben, wurde die Strategie bei der Erstellung „erweiterter Publikationslisten“ wie folgt geändert:

- Wenn für einen Publikations-Datensatz eine öffentlich sichtbare elektronische Version (hochgeladen oder in das entsprechende Feld auf der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ eingetragen) existiert, so wird in „erweiterten Publikationslisten“ wie bisher der Titel der Publikation als Link auf diese elektronische Version ausgegeben.
- Wenn für einen Publikationsdatensatz ein *Digital Object Identifier* (DOI), aber keine öffentlich sichtbare elektronische Version definiert wurde, wird in „erweiterten Publikationslisten“ der Titel der Publikation als Link auf die über den DOI zugängliche offizielle Seite des Verlags mit Informationen und (in der Regel) einem Link auf die Volltext-Version der Publikation, ausgegeben.
- Wenn für einen Publikationseintrag sowohl ein DOI als auch eine öffentlich sichtbare elektronische Version der Publikation existiert, wird in „erweiterten Publikationslisten“ der Titel der Publikation als Link auf die öffentlich sichtbare elektronische Version ausgegeben. Zusätzlich wird ein Link „*Zusätzliche Informationen*“ bzw. „*More information*“ angezeigt, der auf eine Seite führt, auf der (unter Anderem) ein Link auf die über den DOI zugängliche Verlags-Seite angeboten wird.

Da die über einen *Digital Object Identifier* identifizierten Volltext-Versionen von Publikationen die „offiziellen“ sind, sind sie ebenso wie öffentlich sichtbare oder verborgene elektronische Versionen selbstverständlich auch für eine Validierung des Publikationseintrags geeignet. Allerdings sind zahlreiche der über DOIs identifizierten Datenquellen nicht allgemein frei zugänglich, erfordern also einen in der Regel kostenpflichtigen speziellen Zugang. Aus diesem Grunde sollte dann, wenn die geringsten Zweifel an der allgemeinen Verfügbarkeit der über einen DOI angesprochenen Volltext-Version bestehen, nach Maßgabe der rechtlichen Möglichkeiten jedenfalls auch eine öffentlich sichtbare und/oder — für die Validierung — eine verborgene elektronische Version der Publikation zur Verfügung gestellt werden. Da bei der Eingabe von DOIs wegen derer oft sehr komplexen Form leicht Tippfehler passieren können, sollten die Einträge bzw. die aus den DOIs automatisch erstellten Links jedenfalls überprüft werden (Schaltfläche „*Eintrag anzeigen*“ auf der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ oder Funktion „*Eintrag anzeigen*“ auf der Seite „*Publikationsauswahl*“).

- Die Darstellung der ISBNs / ISSNs sowie der *Digital Object Identifier* (DOIs) in Publikations-Datensätzen wurde vereinheitlicht: Als korrekt erkannte ISBNs (mit 10 oder 13 Stellen) werden unabhängig davon, mit welchen Zusätzen sie im Formular „*Publikationseintrag editieren*“ eingegeben wurden, in der Form „ISBN: ...“ (mit Bindestrichen entsprechend der ursprünglich eingegebenen Schreibweise) abgespeichert; korrekte ISSNs (mit 8 Stellen) werden immer im Format „ISSN: xxxx-xxxx“ abgelegt, wobei jedenfalls ein Bindestrich nach der vierten Stelle eingefügt wird. Daten in einem ISBN- oder ISBN/ISSN-Feld, die keine korrekten ISBNs oder ISSNs darstellen, bleiben unverändert erhalten. *Digital Object Identifier* werden in ein normalisiertes Format „10.xxxx/xxxx“ (also ohne Zusätze wie „doi:“) gebracht. Daten im DOI-Feld, die offensichtlich keine Literatur-DOIs sind, weil sie nicht mit „10.“ beginnen und nicht aus zwei nicht-leeren, durch einen „/“ getrennten Teilen bestehen, werden komplett gelöscht.
- Bei Publikationseinträgen, die als bereits in einer Evaluierung gewertet markiert sind, erfolgt nunmehr beim Versuch, die Publikationstype des Eintrags zu ändern, ein Hinweis, wonach eine nachträgliche Änderung der Publikationstype zur Folge haben könnte, dass sie ohne Einfluss auf gewisse Evaluierungsergebnisse bleibt. (Ein typischer Fall dafür ist, dass ein Vortrag als „*Vortrag ohne Tagungsband*“ eingetragen und in einer Evaluierung gewertet wurde. Nach Abschluss des Evaluierungsjahres erscheint der zugehörige Tagungsband. Würde jetzt die Publikationstype auf „*Vortrag mit Tagungsband*“ geändert, würde der Tagungsband-Beitrag weder rückwirkend in den bereits erhobenen Evaluierungdaten noch in der aktuell laufenden Evaluierung berücksichtigt. In diesem Fall ist ein neuer Eintrag als „*Beitrag in Tagungsband*“ zweckmäßiger, worauf beispielhaft auch in der angezeigten Meldung hingewiesen wird. Dieses Problem kann in der Praxis nur in jenen Implementierungen auftreten, in denen eine Bearbeitung validierter Datensätze zugelassen wird.)
- Die Texte der Warnungs-Pop-ups wurden überarbeitet, die auf den Seiten „*Publikationseintrag editieren*“, „*Namenseintrag editieren*“ und „*Publikationsmedium editieren*“, dann angezeigt werden, wenn nach dem Speichern einer dieser Seiten mit der „Zurück“-Funktion des Browsers auf die Editierseite zurück gegangen und eine erneute Abspeicherung versucht wurde, oder wenn auf eine der Schaltflächen, bei deren Betätigung der Datensatz abgespeichert wird, mehrfach geklickt wurde. Es wird nun, um Missverständnissen vorzubeugen, explizit darauf hingewiesen, dass die betreffende Seite jedenfalls bereits einmal abgespeichert wurde, es also bei Betätigung der Schaltfläche „*Abbrechen*“ (dem einzigen Weg aus der Seite heraus) zu keinen Datenverlusten kommen kann.
- Im Hinblick auf den zunehmenden Umfang elektronischer Versionen von Publikationen wurde die Maximalgröße für auf den Publikationsdatenbank-Server hochgeladene Dateien von 16 MBytes auf 24 MBytes angehoben.
- Implementierungsabhängig kann erzwungen werden, dass nur jene Publikationseinträge validiert werden können, bei denen die im Eintrag referenzierten Publikationsmedien ebenfalls geprüft, also nicht mehr als „Benutzer-eingestuft“ markiert sind. In diesem Fall sind die Checkboxen für die Validierung des Publikationseintrags auf der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ sowie in den nur Administratoren zugänglichen Wartungsfunktionen deaktiviert; entsprechende Hinweistexte weisen darauf hin, dass der betroffene Publikationseintrag erst nach Überprüfung seines Publikationsmediums validiert werden kann.

- Die in Version 2.11 eingeführten Datensatz-IDs sind zwar primär für automatisch generierte Ausgaben der Publikationsdatenbank gedacht, in denen der Zugriff auf einen bestimmten Publikations-Datensatz möglichst erleichtert werden soll; es ist also eigentlich primär vorgesehen, Datensatz-IDs „manuell" generierbar zu machen. Um aber, beispielsweise für Wartungszwecke, die Datensatz-ID eines bestimmten Datensatzes eruieren zu können, wird diese nun auf der von der Seite „*Publikationsauswahl*" aus erreichbaren Seite „*Publikationseintrag anzeigen*" unter „*Weitere Informationen*" als „*Datensatz-ID-Suchtext*" angezeigt.
- Die Seiten „*Publikations- und Exportlisten erstellen*" und „*Erstellen von Publikationslisten-, Export- und Abfrage-Webadressen*" im Administrationsprogramm wurden adaptiert, um die Erstellung von BibTeX-Exportlisten bzw. von Webadressen für das BibTeX-Webservice und die dafür erforderlichen optionalen Parameter zu unterstützen.
- Um die Übersichtlichkeit der Listen von Evaluierungs-, Test- und Publikationslisten-Abfrage-Gruppen zu wahren, können nun nicht mehr benötigte Abfrage-Gruppen in den Auswahllisten ausgeblendet werden. Für Benutzerinnen und Benutzer mit dem Recht zum Editieren von Bewertungen können steht eine Checkbox zur Verfügung, mit der ausgeblendete Evaluierungs- und Test-Abfrage-Gruppen in den Auswahllisten auf den Seiten „*Abfragen vornehmen*" und „*Evaluierungsdaten ermitteln*" optional wieder eingeblendet werden können; ihre Bezeichnungen werden dann in runden Klammern stehend angezeigt. Ausgeblendete Publikationslisten-Abfrage-Gruppen werden nur für Benutzerinnen und Benutzer mit Administrator-Rechten, ebenfalls in Klammern stehend, in den Auswahllisten auf den Seiten „*Publikations- und Exportlisten erstellen*", in der neuen Funktion „*Publikations- und Exportlisten aus der Fakultäts-Publikationsdatenbank*" und auf der Seite „*Erstellen von Publikationslisten-, Export- und Abfrage-Webadressen*" angezeigt. Für Benutzerinnen und Benutzer ohne die genannten Berechtigungen sind ausgeblendete Abfragen-Gruppen grundsätzlich nicht mehr sichtbar.
- In bestimmten Implementierungen kann die Seite „*Alternative Publikationsstatistik*" für Benutzerinnen und Benutzer unterhalb eines konfigurierbaren Berechtigungs-Niveaus oder auch für alle User ausgeblendet werden, um Missverständnisse und Fehl-Interpretationen bei einer Anwendung dieser in der Regel nur mit Default-Parametern konfigurierten und jedenfalls absolut „inoffiziellen" Funktion hintan zu halten. Analog werden dann, wenn die Seite „*Alternative Publikationsstatistik*" ausgeblendet ist, auch die zugehörigen Konfigurations-Parameter auf den Seiten „*Medientype editieren*" und „*Bewertungskonstanten editieren*" ausgeblendet.
- Da die Erfahrung zeigte, dass die Seite „*Benutzerrechte bearbeiten*" überdurchschnittlich oft mit „*Abbrechen*" verlassen wurde, ohne dass die auf dieser Seite gemachten Einstellungen abgespeichert wurden, wird nunmehr beim Betätigen der Schaltfläche „*Abbrechen*" dann eine Warnung ausgegeben, wenn Änderungen auf dieser Seite noch nicht gespeichert wurden.
- Eine logische Unsauberkeit im Zusammenhang mit der Seite „*Benutzerrechte bearbeiten*" wurde behoben: Grundsätzlich können Namenseinträge von Benutzerinnen und Benutzern ohne Administrator-Rechte dann bearbeitet werden, wenn die Person, auf die sich der Namenseintrag bezieht, innerhalb des Bereichs der Editierrechte des aktuellen Users liegt, oder wenn der Namenseintrag von jemandem im Bereich der Editierrechte des aktuellen Users erstellt wurde.

Der zweite Teil der Bedingung ist aber im Hinblick auf die Erteilung von Benutzerrechten problematisch, weil er in diesem Fall zur Folge hätte, dass einer Person in einer völlig anderen Organisationseinheit, deren Namenseintrag vom aktuellen User erstellt wurde, Benutzerrechte an ihrer Organisationseinheit bis zum Niveau der Benutzerrechte des aktuellen Users erteilt werden könnten. Aus diesem Grund wurden für Nicht-Administratoren die Editierrechte für Benutzerrechte auf jene Namenseinträge eingeschränkt, die im Bereich der Rechte des aktuellen Users, also in der gleichen Organisationseinheit, liegen. Während also die Eigentümerin / der Eigentümer eines Namenseintrags für eine Person an einer fremden Organisationseinheit jetzt keine Benutzerrechte an diese Person mehr vergeben kann, kann sie / er den Namenseintrag dieser Person wie bisher bearbeiten und Alias-Zuordnungen für diese Person verwalten.

- Ein Problem wurde behoben, das zur Folge hatte, dass Abfragen, die sich ausschließlich auf eine in der aktuellen Implementierung ausgeblendete Publikationstype beziehen, als „inaktiv“ markiert wurden und daher beim Export in eine Implementierung, in der die betreffende Publikationstype aktiv ist, nicht funktionsfähig waren.
- Während bei neu abgespeicherten Publikations-Datensätzen gewährleistet ist, dass das Format der ISBN- und DOI-Felder eingehalten wird bzw. nur gültige *Digital Object Identifier* abgespeichert werden können, musste zur „Säuberung“ der ISBN/ISSN- und DOI-Einträge in bestehenden Publikations-Datensätzen eine bestehende, nur für Administratoren verfügbare Funktion adaptiert bzw. eine neue Publikationsdatenbank-*Plugin*-Funktion erstellt werden.

Neu in Version 2.20 (05.10.2007)

- Die Strukturen von Publikationslisten, die im Administrationsprogramm, in der Funktion „*Suche in der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ bzw. über die Webservice-Schnittstellen generiert werden, wurden einander angeglichen und grundsätzlich flexibel gestaltet: Neben zwei unterschiedlichen, fix vorgegebenen Strukturen — einer Gliederung nach Publikationstypen und einer Gliederung nach Publikationsarten — können durch Verwendung frei programmierter Abfragen beliebig strukturierte Publikationslisten mit bisher nicht vorhandener Funktionalität (z.B. nur Vorträge, die von einer bestimmten Person selbst gehalten wurden) realisiert werden. Innerhalb des Administrationsprogramms kann zwischen allen verfügbaren Publikationslisten-Strukturen frei gewählt werden; ebenso kann bei Publikations-, Abfrage- und Export-Listen aus Webadressen, die mit der Funktion „*Erstellen von Publikationslisten-, Export- und Abfrage-Webadressen*“ generiert werden, eine beliebige Struktur vorgegeben werden. In der Funktion „*Suche in der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ wurde im Hinblick auf die Usability bewusst auf eine Konfigurierbarkeit durch die User verzichtet; hier kann von einem (Master-) Administrator individuell für eine Gesamtliste sowie für jede in dieser Funktion wählbare Publikationsart eine der verfügbaren fix vorgegebenen oder frei programmierten Strukturen ausgewählt werden.

  Die zwei fix vorgegebenen Strukturen standen bereits bisher im Administrationsprogramm bzw. in der Funktion „*Suche in der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ zur Verfügung:

- *nach Publikationstypen*: In Listen mit dieser Struktur kommt jeder den Auswahlbedingungen genügende Publikations-Datensatz genau einmal vor. Das ist das „klassische“ Format der im Administrationsprogramm erstellten Publikations- und Exportlisten.
- *nach Publikationsarten*: Da bei dieser Listenstruktur alle im Druck erschienenen Original-Beiträge in einer Gruppe zusammengefasst werden, scheinen Vorträge und Posterpräsentationen mit Tagungsband-Eintrag zwei Mal — einmal als Original-Beitrag und einmal als Vortrag — auf. Dieses Format ist standardmäßig für die öffentlich zugänglichen Publikationslisten vorgesehen. (Gegenüber dem bisherigen Standard, bei dem eine Gliederung der Publikationslisten nach Publikationsarten nur bei einer nicht auf bestimmte Publikationsarten eingeschränkten Ausgabeliste zum Tragen kam, können bei Auswahl dieser Struktur auch auf bestimmte Publikationsarten eingeschränkte Publikationslisten nach Publikations*arten* statt wie bisher nach Publikations*typen* gegliedert werden.)

Für die Erstellung von Publikationslisten-Abfragen wurde die Funktion „*Abfragen editieren*“ des Administrationsprogramms geringfügig adaptiert; es ist für Publikationslisten-Abfragen keine Angabe einer Kurzbezeichnung vorgesehen, wohl aber eine Bezeichnung der Abfrage in englischer Sprache (die in den Ausgabelisten aufscheint). Grundsätzlich stehen alle auch in Evaluierungs- und Test-Abfragen möglichen Einstellungen auch für Publikationslisten-Abfragen zur Verfügung (wiewohl manche dort wahrscheinlich wenig Sinn machen werden). Es kann also in einer Publikationsliste beispielsweise eine Gliederung nach begutachteten und nicht begutachteten Druck-Publikationen, eine Unterscheidung zwischen Vorträgen auf Konferenzen oder in wissenschaftlichen Institutionen oder eine Einschränkung auf die selbst gehaltenen Vorträge vorgenommen werden. Da die Publikationslisten-Abfragen in beliebiger Zahl erstellt und frei programmiert werden können, sind alle erdenklichen einschlägigen Aufgabestellungen beantwortbar.

Für die Funktion „*Suche in der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ kann ein Master-Administrator ($Admin*x*) individuell für eine Gesamtliste sowie für jede in dieser Funktion wählbare Publikationsart eine der verfügbaren fix vorgegebenen oder frei programmierten Strukturen auswählen. Für alle Publikationsarten individuell wählbare Publikationslisten-Strukturen helfen, unerwartete Resultate zu vermeiden: Wenn beispielsweise in einer programmierten Abfrage Präsentationen mit Tagungsband-Eintrag sowohl unter den im Druck erschienenen Publikationen als auch unter „Vorträge und Posterpräsentationen“ aufscheinen sollen, hätte die Verwendung dieser Abfrage bei einer auf Druck-Publikationen eingeschränkten Publikationsliste die unerwünschte Konsequenz, dass auch eine Rubrik „Vorträge und Posterpräsentationen“ in der Ausgabeliste aufscheinen würde. Abfragen für die genannten Publikationsarten, die *nur* Druck-Publikationen bzw. Vorträge und Posterpräsentationen selektieren, können hier Abhilfe schaffen. Neben der Auswahl einer geeigneten Listenstruktur bzw. Publikationslisten-Abfrage kann der Master-Administrator auch festlegen, ob am Kopf der Ausgabeliste einer von zwei Warnungstexten angezeigt werden soll, die darauf hinweisen, dass bestimmte Publikationslisten auch mehrfach oder überhaupt nicht in der Ausgabeliste aufscheinen können.

Die Auswahl der Publikationslisten-Struktur wirkt sich auch auf Abfrage- und Exportlisten aus. Dort können insbesondere Publikationslisten-Abfragen verwendet

werden, um nicht interessierende Publikationen auszublenden oder Publikationen nach frei definierbaren Kategorien getrennt in ein eigenes System zu importieren.

Gewisse Einschränkungen bei Publikationslisten-Abfragen, insbesondere Abfragen nach Vortragenden, können mit der Einstellung „*als Eigentümerin / Eigentümer des Eintrags*“ im Hauptmenü des Administrationsprogramms bzw. auf der Seite „*Suche in der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ inkompatibel sein. Aus diesem Grund wird bei Auswahl einer Publikationslisten-Abfrage *und* der Option „*als Eigentümerin / Eigentümer des Eintrags*“ im Administrationsprogramm (Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“) explizit auf diesen Umstand hingewiesen und in der Funktion „*Suche in der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ die Publikationslisten-Struktur stillschweigend auf den Default („nach Publikationsarten“) gesetzt.

Publikationslisten-Abfragen können für die gesamte Publikationsdatenbank definiert werden; sie stehen dann in den „globalen Tabellen“ und können nur von einem Master-Administrator („$Admin*x*“) erstellt und bearbeitet werden. Für eine einzelne Fakultäts-Publikationsdatenbank können in den „lokalen Tabellen“ abgelegte Abfragen definiert werden; diese können von einem beliebigen Administrator editiert werden. (Es wurde, obwohl dies technisch möglich wäre, bewusst davon abgesehen, Publikationslisten-Abfragen für beliebige Benutzerinnen und Benutzer bearbeitbar zu machen: Obwohl die Programmierung einer Abfrage nicht sonderlich schwierig ist, ist es nicht trivial, eine Serie von Abfragen so zu programmieren, dass jeder Publikations-Datensatz (mindestens oder besser genau) einmal in den Ausgabelisten aufscheint. Logische Fehler in den Abfragen sind schwer zu entdecken; sie können aber das Verschwinden einzelner oder sogar zahlreicher Datensätze zur Folge haben. Um diesbezüglichen Frustrationen vorzubeugen, wird interessierten Usern die Erstellung „maßgeschneiderter“ Publikationslisten-Abfragen als Service angeboten.

- Bei globalen Logins ins Administrationsprogramm wurden einige Verbesserungen vorgenommen. Es wird jetzt die Ablaufzeit des globalen Logins in allen Fällen bei jedem Seitenaufruf neu aktualisiert, sodass selbst bei längerer Arbeit in den Teilen des Administrationsprogramms, die den Administratoren vorbehalten sind, ein Timeout des globalen Logins verhindert wird. Zudem werden bei im Prinzip harmlosen Fehlbedienungen im Bereich globaler Sessions keine Sicherheitsverletzungs-Meldungen mehr generiert; es wird vielmehr ein einfaches Zwangs-Logout mit entsprechenden Hinweisen vorgenommen.
- Da die in manchen Implementierungen notwendigen übermäßig langen Bezeichnungen für Publikations- oder Medientypen Probleme mit dem Layout des Hauptmenüs zur Folge hatten, werden diese Bezeichnungen jetzt in den Auswahllisten des (erweiterten) Hauptmenüs auf eine mit dem Bildschirm-Layout vereinbare maximale Länge gekürzt. Gleiches geschieht auf der Seite „*Erstellen von Publikationslisten-, Export- und Abfrage-Webadressen*“. Soweit die betroffenen Bezeichnungen auch in Publikationslisten auftauchen, werden sie dort selbstverständlich nach wie vor in voller Länge ausgegeben.
- Die für die Implementierung der Publikationslisten-Abfragen erforderlichen Änderungen im Administrationsprogramm brachten auch eine deutliche Beschleunigung der Anzeige der Publikations-Auswahlliste in der Funktion „*Publikationen eintragen und editieren – Publikationsauswahl*“ mit sich. Insbesondere dann, wenn im Hauptmenü keine Einschränkung der Publikationsauswahl vorgenom-

men wurde, kann die Anzeige der Auswahlliste bei gut befüllten Datenbanken einige Sekunden pro Bildschirmseite erfordern. Diese Zeit konnte etwa halbiert werden. (Eine weitere Verkürzung ist wohl unter den gegebenen Voraussetzungen von Hardware und Datenbank-*Backend* nicht mehr möglich, da jedenfalls *alle* ausgewählten Datensätze im Datenbank-*Backend* sortiert werden müssen, selbst wenn nur 10 Datensätze pro Seite angezeigt werden sollen.)

- In jenen Implementierungen, in denen in den Publikationsmedien-Einträgen für Zeitschriften ein Impact-Faktor der betreffenden Zeitschrift verwaltet werden kann, wird ein von null verschiedener Impact-Faktor in den Zusatz-Informationen eines Publikationseintrags mit ausgegeben. Diese Funktionalität ist — wie auch die übrigen Zusatz-Informationen zu einem Publikationseintrag — nur innerhalb des Administrationsprogramms verfügbar.
- Bei der Behandlung alter, mangels Validierung noch nicht in einer Evaluierung gewerteter Publikationseinträge wurde ein Paradigmen-Wechsel vorgenommen: Während diese Einträge bisher ungeachtet des Umstands, dass mit ihrer Validierung nicht mehr zu rechnen war, als validierbar galten und damit die Listen der noch nicht validierten Einträge aufblähten, werden nun beim Abschluss eines Publikationsjahres Einträge, deren Publikationsjahr zwei Jahre oder mehr vor dem gerade abgeschlossenen Publikationsjahr liegt, als in der Evaluierung ihres Publikationsjahres gewertet markiert, selbst wenn sie als „in Bearbeitung“ oder „angenommen, noch nicht erschienen“ deklariert wurden. Wenn beispielsweise die Evaluierung für das Publikationsjahr 2006 abgeschlossen wird, werden alle Einträge aus 2004 oder den Jahren davor, die noch in keiner Evaluierung gewertet wurden, als in der Evaluierung ihres jeweiligen Publikationsjahres gewertet klassifiziert. (Dies ist vergleichbar mit dem Mechanismus beim Neueintrag von Publikationen: Publikationen, deren Publikationsjahr mehr als ein Jahr vor dem aktuellen Evaluierungsjahr liegt, wurden beim Neueintrag immer schon als in der Evaluierung ihres jeweiligen Publikationsjahrs gewertet markiert. Im obigen Beispiel — nach Abschluss der Evaluierung für 2006 — sind das Publikationen mit einem Publikationsjahr von 2005 und früher.)

  Es gelten also (wiederum am Beispiel des letzten abgeschlossenen Publikationsjahres 2006 und laufenden Evaluierungsjahres 2007) die folgenden „Spielregeln“:

  - *Neu eingetragene Publikationen*: Publikationen mit einem Publikationsjahr 2006 und später werden als noch nicht in einer Evaluierung gewertet behandelt; Publikationen mit einem Publikationsjahr bis einschließlich 2005 werden als in der Evaluierung ihres Publikationsjahres gewertet betrachtet.
  - *Alte, in den Evaluierungen bis einschließlich 2006 aus welchen Gründen immer nicht berücksichtigte Publikationen*: Beim Abschluss des Jahres 2006 werden Publikationen mit einem Publikationsjahr bis einschließlich 2004 als in der Evaluierung ihres jeweiligen Publikationsjahres gewertet markiert.
  - In der Evaluierung für 2007 werden daher (ohne dass eine Korrektur des Feldes „*gewertet in Evaluierung*“ erforderlich wäre) neu eingetragene Publikationen aus den Jahren 2006 und 2007 sowie vor dem Abschluss des Evaluierungsjahres 2006 eingetragene Publikationen aus 2005 und 2006 gewertet, sofern diese die Bedingungen für eine Wertung in einer Evaluierung (z.B. vorhandene Validierung) erfüllen.

  Mit einem speziell dafür entwickelten Publikationsdatenbank-*Plugin* wurden alte Publikationseinträge so adaptiert, als wenn sie bereits beim Abschluss des Pub-

likationsjahres 2006 entsprechend den obigen Regeln behandelt worden wären. Es wurde also in jenen Einträgen das Feld „*gewertet in Evaluierung*“ auf das jeweilige Publikationsjahr gesetzt, die den folgenden Bedingungen genügen:

- Publikationsjahr 2004 oder früher;
- Die Publikation ist nicht validiert (damit Publikationen, die erst nach dem Abschluss des letzten Publikationsjahres validiert wurden, in der nächsten Evaluierung gewertet werden). (Wäre ein Eintrag *vor* dem Abschluss des letzten Publikationsjahres validiert worden, wäre er bereits im abgeschlossenen Publikationsjahr berücksichtigt worden.)

Diese Maßnahmen befreien die Listen der noch nicht validierten Einträge von „Altlasten“; wenn aber einer der betroffenen Einträge doch noch validiert werden soll, kann sein Status von einem Administrator so geändert werden, dass er ungeachtet seines Publikationsjahres in der nächsten Evaluierung gewertet werden kann. Dies ist ausschließlich im Editierformular für Publikationseinträge möglich; je nach Kontext kann ein Administrator entscheiden, ob ein „Uralt-Nachzügler“ in die aktuelle Evaluierung gelangen darf oder nicht. Eine derartige Problematik kann sich beispielsweise dann ergeben, wenn ein „Vortrag *ohne* Tagungsband“ mit Publikationsjahr 2006 eingetragen wurde. Da dieser Eintrag (an der TU Wien) nicht validiert zu werden braucht, wird er jedenfalls in der Evaluierung für 2006 gewertet. Wenn dieser Publikationseintrag nach Abschluss der Evaluierung für 2006 in einen „Vortrag *mit* Tagungsband“ geändert wurde und durch Vorlage eines Belegexemplars validiert wird, wäre es weder zulässig, ihn als *nicht* in einer Evaluierung gewertet zu deklarieren (weil dann der Vortrag doppelt, 2006 und 2007, gezählt würde), noch wäre es sinnvoll, das Feld „*gewertet in Evaluierung*“ auf „2006“ zu belassen und den Eintrag zu validieren, weil der Beitrag im Tagungsband damit weder in der (bereits abgeschlossenen) Evaluierung für 2006 noch in der Evaluierung für 2007 gezählt würde. Die korrekte Lösung wären zwei Einträge als „Vortrag *ohne* Tagungsband“ (Evaluierung 2006) und „Beitrag in Tagungsband“ (Evaluierung 2007).

- In den nur für speziell berechtigte User zugänglichen Evaluierungsfunktionen wurde in jenen Implementierungen, die standardisierte Kennungen für Angehörige der Organisation (OIDs — Organisations-IDs) verwenden, eine Seite mit Funktionen eingeführt, die die Ausführung von Abfragen für eine Liste von OIDs erlauben („*OID-Listen-basierte Evaluierungen vornehmen*“). Damit wird es möglich, für Gruppen von Angehörigen der Organisation, die außerhalb der Publikationsdatenbank beliebig definiert werden können, individuelle oder aggregierte Publikationsdaten zu erheben. Alle Funktionen auf der Seite „*OID-Listen-basierte Evaluierungen vornehmen*“ benötigen eine Liste im CSV-Format (*C*omma *S*eparated *V*alues) mit der folgenden Struktur, eine Zeile pro Personen-Datensatz, separiert durch Semikolons (Strichpunkte, „;“):

  - OID;
  - Familienname;
  - Vorname;
  - Organisationseinheit.

  Die erste Zeile kann an Stelle eines derartigen Datensatzes eine Bezeichnung der OID-Liste enthalten; diese darf aus nahe liegenden Gründen keine Strichpunkte enthalten. Die Bezeichnung der OID-Liste scheint in den mit der Evaluie-

rungsabfrage-Seite generierten Ergebnis-Listen auf und erlaubt deren Identifizierung. Die OID-Liste wird beim Aufruf der auf der Seite „*OID-Listen-basierte Evaluierungen vornehmen*“ angebotenen Funktionen auf den Server hochgeladen. Die folgenden Funktionen stehen im Rahmen der OID-basierten Evaluierungsfunktionen zur Verfügung:

- *Abfragen für jede OID individuell ausführen*: Hier wird für jede Zeile in der OID-Liste, also für jede dort angeführte Person, die gesamte Abfragen-Gruppe einzeln ausgeführt. Dies ermöglicht die Erstellung Personen-bezogener Evaluierungsdaten.
- *aggregierte Daten für sämtliche in der Liste enthaltenen OIDs ermitteln*: Hier erfolgen die Abfragen für die gesamte durch die Liste spezifizierte Personengruppe gemeinsam; es gibt also nur einen Satz von Evaluierungsdaten als Ergebnis.

Die Ergebnisse der Abfragen können wahlweise in eine Publikationsliste oder in eine Ergebnis-Tabelle analog zu den auf der Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ erstellbaren Tabellen geschrieben werden. Die Ergebnisse können optional am Bildschirm angezeigt oder in eine Exportdatei im HTML- bzw. CSV-Format geschrieben werden. Letztere Exportdateien können beliebig mit jeder Applikation, die CSV-Daten unterstützt (z.B. *Microsoft Excel*) weiter bearbeitet werden. Eine auf der Seite „*OID-Listen-basierte Evaluierungen vornehmen*“ zusätzlich verfügbare Funktion „*OID-Liste mit den in der Datenbank vorhandenen Namenseinträgen vergleichen*“ ermöglicht einen Vergleich der OID-Eingabeliste mit den in der Publikationsdatenbank gespeicherten Personendaten. Damit können vor Ausführung der eigentlichen Abfrage Personeneinträge in der Publikationsdatenbank ermittelt werden, bei denen die automatische Zuweisung einer OID aus verschiedenen Gründen (z.B. unterschiedliche Schreibweise von Vornamen) nicht möglich war. Auch hier ist die Ausgabe der Ergebnis-Datei auf eine Bildschirmseite oder in eine CSV-Datei möglich. Die diesbezüglichen Optionen sind beim Aufruf der Seite „*OID-Listen-basierte Evaluierungen vornehmen*“ entsprechend den Einstellungen auf der Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ voreingestellt, können aber unabhängig von diesen geändert werden.

Datensätze in der OID-Liste, für die kein Äquivalent in der Publikationsdatenbank existiert, werden bei der Ermittlung aggregierter Daten kommentarlos ignoriert. Bei individuell ausgeführten Abfragen wird für solche Datensätze in der Bildschirmliste ein entsprechender Hinweis ausgegeben; in der CSV-Ausgabedatei ist der den Abfrageergebnissen gewidmete Teil der Tabellenzeile leer. (Das unterscheidet Ausgabe-Datensätze für in der Publikationsdatenbank nicht identifizierbare Personen von solchen, für die ein Personen- und OID-Eintrag in der Publikationsdatenbank besteht, für die es aber keine passenden Publikationseinträge gibt: Im ersteren Fall sind alle mit Abfrage-Ergebnissen befüllten Felder in der Ausgabezeile leer, im zweiteren mit dem Wert Null befüllt.)

- In der nur in Implementierungen, die standardisierte Kennungen für Angehörige der Organisation (OIDs) verwenden, verfügbaren globalen Publikationslisten-Webservice-Seite (`global/publications.php`) wurde ein zusätzlicher Aufruf-Parameter eingeführt, mit dem die standardmäßig vorgesehene Ausgabe der Ursprungs-Datenbank jedes Publikations-Datensatzes unterdrückt werden kann. Dies ermöglicht Personen, die zu unterschiedlichen Zeiten mehreren Fakultäten angehört und dort publiziert haben, die Erstellung „sauberer“ Publikationslisten unter Verwendung ihrer TU-internen Personen-ID (OID). (Diese Funktion ist in

den Implementierungs-spezifischen Ergänzungen zum Publikationsdatenbank-Handbuch im Detail beschrieben.)

- Die Funktionalität der Publikationslisten-Abfragen wurde auch für die nur in bestimmten Implementierungen verfügbare Funktion „*Universitätsbibliothek-Exportlisten erstellen*“ eingebaut. In diesem Fall geht es nicht um eine bestimmte Struktur der Exportlisten, sondern um die Ausblendung von Publikationstypen, die für die Universitätsbibliothek uninteressant sind, aber den Mechanismus der Validierung (die bisher als wesentliches Kriterium für eine Aufnahme in die Exportliste galt) ebenfalls verwenden.
- Einzelne Inkonsistenzen in der Reihung der Publikationstypen und -arten in unterschiedlichen Teilen der Publikationsdatenbank wurden bereinigt.
- Ein Bug in den Evaluierungsabfragen für Personen auf der nur speziell berechtigten Usern zugänglichen Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ konnte entdeckt und behoben werden. Dieser Bug war ausschließlich bei Abfragen wirksam, in denen eine Einschränkung auf eine Person als Vortragende(r) vorgenommen wurde; solche Abfragen waren allerdings bisher nie im praktischen Einsatz. Als Konsequenz der notwendigen Änderungen im Programmcode unterbleibt jetzt die Anzeige des (an sich ohnedies für den praktischen Gebrauch irrelevanten) Summen-Feldes in der tabellarischen Ausgabe der Publikationsdaten.
- Die Portabilität gewisser Administrationsfunktionen (konkret: spezielle Abfrage-Funktionen) wurde verbessert.

Neu in Version 2.12 (28.07.2007)

- Aus Sicherheitsgründen ist in jenen Mailversand-Seiten, bei denen eine automatische Rückmeldung an eine vom User angegebene Mail-Adresse erfolgt, nur mehr die Eingabe einer einzigen (auch auf ihre Validität geprüften) Mail-Adresse möglich. Derzeit betrifft dies ausschließlich die Kontakt-Mails an die Publikationsdatenbank-Administration, die von öffentlich zugänglichen Seiten versandt werden können.
- Auf der Seite „*Suche in der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ wird bei Auswahl eines gültigen Namens-Eintrags die Checkbox „*Publikationseinträge für sämtliche Aliase dieser Person anzeigen*“ automatisch gesetzt (nur in Browsern mit aktiver JavaScript-Unterstützung!). Damit erhalten externe Besucher der Publikationsdatenbank ohne weiteres Zutun immer die vollständigen Publikationslisten von Personen, für die Alias-Einträge existieren. Bei Auswahl einer anderen Option als „*Person*“ oder eines der speziellen Einträge in der Namensauswahlliste („*** *bitte auswählen* ***“ oder „>>> *alle Personeneinträge anzeigen* <<<„) wird die Checkbox „*Publikationseinträge für sämtliche Aliase dieser Person anzeigen*“ jedenfalls zurückgesetzt; beim Setzen des *Radio Buttons* „*Person:*“ wird sie dann gesetzt, wenn in der Klappliste ein gültiger Namenseintrag gewählt wurde. (Bei Personen ohne Zuordnung zu einer Alias-Gruppe ist der Status der Checkbox irrelevant.)
- Die Handhabung des Aufrufs eines Publikations-Datensatzes über seine Publikations-ID wurde weiter verbessert:

- Die für den Aufruf verwendeten Publikations-ID-Strings sind jetzt kompakter. Die Publikations-IDs von Version 2.11 werden aber weiter unterstützt.
- Beim Verlassen eines Publikationseintrags, der über einen Link in einer der von der Publikationsdatenbank ausgesandten Mails oder seine Publikations-ID aufgerufen wurde, gelangt man nicht wie bisher in die Publikations-Auswahlliste, sondern ins Hauptmenü. Erstens wird damit die Bearbeitung einer größeren Anzahl von Publikationseinträgen, die über ihre Publikations-ID aufgerufen wurden, erleichtert, und zweitens wird das Problem vermieden, dass die Benutzerin / der Benutzer in einer Auswahlliste landet, die unter möglicherweise ganz anderen als für die Anzeige des gerade bearbeiteten Eintrags erforderlichen Kriterien erstellt wurde und den soeben bearbeiteten Datensatz gar nicht enthält, was zumindest verwirrend ist.

➢ Publikations-IDs werden jetzt in allen Auswahllisten angezeigt, die aus Einträgen bestehen, die mit einiger Wahrscheinlichkeit eine Bearbeitung erfordern. Dies betrifft die über die Links „*Betroffene Publikationseinträge*“ (oder Ähnliches) auf den Seiten

- „*Publikationseintrag anzeigen*“,
- „*Projekte zuordnen*“,
- „*Namenseintrag editieren*“,
- „*Namenseintrag ersetzen*“,
- „*Publikationsmedium editieren*“,
- „*Publikationsmedium ersetzen*“ und
- „*Projekteinträge editieren*“ bzw. „*Projekteinträge verwalten*“

angezeigten Publikationslisten, einige der nur Administratoren zugänglichen Seiten, sowie unter bestimmten Voraussetzungen (siehe unten) die Ausgabeseiten der Funktion „*Abfragen vornehmen*“.

➢ Die beim Abspeichern von Publikations-Datensätzen aufgerufenen Test-Funktionen — Test auf die Validität des soeben erstellten oder geänderten Publikationseintrags, und Suche nach Duplikat-Einträgen — wurden überarbeitet. Bisher wurde bei jenen Datensätzen, bei denen der erste der beiden Tests ein Problem meldete, der Duplikat-Test nicht mehr ausgeführt, was deshalb problematisch war, weil die in Version 2.11 eingeführte Datenbasis der detektierten Duplikate damit nicht vollständig aktualisiert wurde. Das war bei (extrem selten gewordenen) echten Fehlern in der Datenbank kein Problem, weil diese nicht nur der aktuellen Benutzerin / dem aktuellen Benutzer, sondern auch der Publikationsdatenbank-Administration gemeldet und die zugehörigen Einträge jedenfalls sehr genau analysiert werden. Hingegen ist es bei den — an sich relativ harmlosen — Warnungen der Publikationsdatenbank (etwa, dass keine(r) der Autor/innen einer Publikation ein Angehöriger der Fakultät sei), die doch relativ häufig auftreten und bei Weitem nicht die Publizität der schweren Fehler erlangen, ein durchaus ernst zu nehmendes Problem. Jetzt wird sicher gestellt, dass auch dann, wenn der Sachverhalt, dessentwegen eine Warnung erfolgte, nicht behoben wird, jedenfalls die Duplikat-Prüfung vorgenommen und ihr allfällig positives Ergebnis angezeigt wird.

➢ Die Funktionalität der Evaluierungs-Abfragen wurde wesentlich erweitert; es können nun Abfragen gezielt für verschiedene Anwendungen definiert werden,

die mit Evaluierungs-Aufgaben nichts oder nur am Rande zu tun haben. Aus diesem Grund wurde der zu eng gewordene Begriff „Evaluierungsabfragen“ durch den weitaus umfassenderen Begriff „Abfragen“ ersetzt; statt „Evaluierungsschemata“ wird nun der Begriff „Abfragen-Gruppen“ verwendet. Derzeit steht die Funktionalität der extrem flexibel definierbaren Abfragen nach Publikations-Datensätzen für die folgenden Anwendungen zur Verfügung:

- *Evaluierungs-Abfragen*: Diese können in der Funktion „*Abfragen vornehmen*“ sowie in der nur Usern mit einer speziellen Berechtigung zugänglichen Funktion „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ ausgeführt werden. (Die letztgenannte Funktion ist ausschließlich der Ausführung von Evaluierungs-Abfragen vorbehalten.)
- *Test-Abfragen für Publikationseinträge*: Diese können nur in der Funktion „*Abfragen vornehmen*“ ausgeführt werden.
- *Publikationslisten-Abfragen*: Diese Abfragen-Kategorie ist derzeit noch nicht in Verwendung; sie ist für die geplante Erstellung Benutzer-definierter Publikationslisten in der Funktion „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ sowie auf der Seite „*Suche in der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ vorgesehen.

➢ Im Bereich der Abfrage-Funktionen der Publikationsdatenbank wurden zwei Features implementiert, die eine Prüfung der Publikationseinträge einer Organisationseinheit durch ihre Angehörigen unterstützen:

- In den Abfragen wurden als neue Kriterien „*Nur Publikationseinträge mit einer elektronischen Version der Publikation*“ und „*Nur Publikationseinträge ohne eine elektronische Version der Publikation*“ implementiert. Die Validierung wird im Allgemeinen bei Vorhandensein elektronischer Belege unter anderen Randbedingungen ablaufen als bei Verwendung von Papier-Sonderdrucken; es macht daher Sinn, den Status der Validierung der Publikationseinträge für diese Szenarien getrennt zu erheben.
- Die Kategorie der „*Test-Abfragen für Publikationseinträge*“ wurde neu eingeführt. Wenn eine Benutzerin / ein Benutzer in der Funktion „*Abfragen vornehmen*“ eine derartige Abfragen-Gruppe wählt und die im Hauptmenü gewählten Einschränkungen innerhalb ihrer / seiner Editierrechte (Institut, Abteilung/Gruppe oder Person) liegen, ändert sich die schon seit Version 2.10 bestehende Option „*Alle Abfragen der Abfragen-Gruppe*“ in „*Alle Abfragen der Abfragen-Gruppe und erweiterter Test auf problematische Einträge*“, und es kommt die in der Folge beschriebene weitere Option „*Erweiterter Test auf problematische Einträge*“ dazu.

➢ Der „*Erweiterte Test auf problematische Einträge*“ ist mit den Abfrage-Funktionen eng integriert; hier werden Prüfungen auf allfällige Problem-Situationen in den Publikationseinträgen vorgenommen, die mit den „gewöhnlichen“ Abfrage-Funktionen nicht detektierbar wären. Die Test-Algorithmen sind eng mit jenen verwandt, die beim Abspeichern eines Publikationseintrags aus der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ ausgeführt werden. Im Gegensatz zu letzteren werden sie aber für alle den Auswahlbedingungen entsprechenden Publikations-Datensätze durchlaufen.

Im Gegensatz zu „gewöhnlichen“ Abfragen, die Publikationseinträge ausschließlich auf der Basis der Autor/innen (oder gegebenenfalls auch oder ausschließlich der Herausgeber/innen, Begutachter/innen usw.) auswählen, selektiert der „*Er-*

weiterte Test auf problematische Einträge“ auch jene Datensätze, die von Personen aus dem im Hauptmenü gewählten Umfeld (Institut, Abteilung/Gruppe oder Person) *erstellt* wurden. (Sonst könnte beispielsweise kaum ein Publikationseintrag entdeckt werden, dessen Autoren alle „kein(e) Angehörige(r) der Fakultät“ sind, und der aus genau diesem Grund dem Institut in der Evaluierung verloren ginge.) Die Ergebnisse des „*Erweiterten Tests auf problematische Einträge*“ sind als Hinweis auf an sich nicht unzulässige, aber das Ergebnis von Evaluierungen nachteilig beeinflussende Umstände zu verstehen. Wenn diese Umstände nicht explizit beabsichtigt waren, ist es also ratsam, die gemeldeten Probleme zu korrigieren. Die folgenden Überprüfungen werden in der Funktion „*Erweiterter Test auf problematische Einträge*“ vorgenommen:

- Keine(r) der Autor/innen ist Angehörige(r) der Fakultät;
- Keine der „anderen beteiligten Personen“ bei den folgenden Publikationen ist Angehörige(r) der Fakultät;
- Keine der an den Publikationen überhaupt beteiligten Personen (Autor/innen, Herausgeber/innen, Begutachter/innen usw.) ist Angehörige(r) der Fakultät;
- Für bestimmte Publikationen (i.A. Diplomarbeiten, Dissertationen) wurden zu wenige Begutachter/innen, Betreuer/innen usw. angegeben;
- Bei bestimmten Publikationen ist der Tagungsband *vor* der Veranstaltung erschienen;
- Bei bestimmten Publikationen ist der Tagungsband mehr als ein Jahr nach der Veranstaltung erschienen;
- Für bestimmte Publikationen wurde eine Dauer einer Veranstaltung von mehr als vier Wochen angegeben;
- Das Publikationsjahr bestimmter Publikationen liegt in der Zukunft.

Die ersten drei Probleme können durch unvollständige Listen der Autor/innen, Herausgeber/innen usw. oder — wahrscheinlicher — durch Auswahl falscher Personeneinträge („kein(e) Angehörige(r) der Fakultät“ statt Angehörige(r) eines Instituts) für die Autor/innen, Herausgeber/innen usw. verursacht worden sein. Beim vierten Problem sollte die Liste der Begutachter/innen oder Betreuer/innen usw. vervollständigt werden. Die letzten vier Probleme entstehen in erster Linie durch Tippfehler bei der Dateneingabe. Ein Publikationseintrag, dessen Publikationsjahr Tippfehler-bedingt „2070“ statt „2007“ ist, würde erst in 63 Jahren in einer Evaluierung gewertet; vorausgesetzt, es gibt ihn und die Publikationsdatenbank dann noch...

- Eine Erläuterung der obigen Problem-Situationen wurde in die Ausgabeseite des „*Erweiterten Tests auf problematische Einträge*“ integriert.
- Optional können vergleichbare Erläuterungen oder Kommentare auch bei den einzelnen Abfragen sowie für eine ganze Abfragen-Gruppe definiert werden. Insbesondere bei Abfragen-Gruppen, die von „gewöhnlichen“ Usern verwendet werden (wie beispielsweise ein Test auf mögliche Problemfälle bei der Validierung von Publikationseinträgen) können Erklärungen zu den einzelnen Abfragen sehr sinnvoll sein.
- Da sowohl die vom „*Erweiterten Test auf problematische Einträge*“ als auch die von einer Abfragen-Gruppe, die der Kategorie „*Test-Abfragen für Publikationseinträge*“ angehört und daher mit dem „*Erweiterten Test*“ verbunden ist, aufgelis-

teten Publikationseinträge mit einiger Wahrscheinlichkeit eine Bearbeitung durch ihre Eigentümer/innen erfordern, wird in allen Ausgaben solcher Abfrage-Gruppen zu jedem Publikationseintrag die zugehörige Publikations-ID angezeigt. Es wird empfohlen, die Seite „*Abfragen vornehmen*“ in einem zweiten Fenster des Administrationsprogramms (Link „*2. Fenster*“ im linken Menü-Frame) zu öffnen; damit können die Publikations-ID-Zeilen mit *Copy and Paste* direkt ins Haupt-Fenster des Administrationsprogramms übernommen und die gegebenenfalls zu bearbeitenden Einträge dort editiert werden.

- An sich hat ein User — gleichgültig, welche Rechte sie oder er normalerweise hat — in einem zweiten Fenster des Administrationsprogramms keinerlei Editierrechte, um ein gleichzeitiges Bearbeiten gleicher Einträge im Hauptfenster und im zweiten Fenster zu verhindern. Damit wäre aber im zweiten Fenster weder die Ausführung aller Abfragen einer Abfragen-Gruppe in einem Zug noch der Aufruf des „*Erweiterten Tests auf problematische Einträge*“ möglich. Aus diesem Grund wurde die Funktion „*Abfragen vornehmen*“ so geändert, dass dort (und nur dort) auch in einem zweiten Fenster des Administrationsprogramms die vollen Rechte der aktuellen Benutzerin / des aktuellen Benutzers gelten.
- In Abfragen-Export-Dateien wird jetzt auch die Version der Publikationsdatenbank registriert, mit der der Daten-Export erfolgte. Während dafür Sorge getragen ist, dass in mit einer *älteren* Programmversion erstellte Abfragen korrekt (mit den Default-Werten für neu hinzu gekommene Features) importiert werden können, könnte es beim Import einer mit einer *neueren* Programmversion erstellten Abfrage zu fatalen Fehlern kommen. Es wird daher der Import von Export-Dateien, die mit einer neueren als der aktuellen Programmversion erstellt wurden, unterbunden.
- Um in bestimmten Implementierungen, in denen die Publikationsdatenbank im Intranet läuft, nur die frei zugänglichen Seiten öffentlich sichtbar zu machen, das Administrationsprogramm aber aus dem Auftritt der Publikationsdatenbank im Internet auszublenden, wurden einige teilweise relativ aufwändige Konfigurations-Maßnahmen vorgesehen, die diese Funktionalität Protokoll- (*HTTP — Secure HTTP*), IP-Adress- oder Installations-basiert zu erreichen erlauben.

Neu in Version 2.11 (07.07.2007)

Die im Zuge dieser Release eingeführten Neuerungen betreffen zum größten Teil sowohl die den authentisiert eingeloggten „gewöhnlichen“ Benutzerinnen und Benutzern zugänglichen Funktionen des Administrationsprogramms als auch die speziellen, den Administratoren vorbehaltenen Teile der Datenbank-Software. Im Unterschied zur bisher üblichen Vorgangsweise, die sich an der Topologie der Publikationsdatenbank-Software orientierte (erst der Reihe nach die „gewöhnlichen“ Funktionen und dann die nur für Administratoren zugänglichen), werden zur Verbesserung der Lesbarkeit und Klarheit hier die zusammengehörigen „gewöhnlichen“ und Administrator-Funktionen gemeinsam behandelt.

- Zur Verbesserung der Kommunikation zwischen den Benutzerinnen und Benutzern der Publikationsdatenbank und der Datenbank-Administration und zur Erleichterung der Kontrolle des Validierungs-Status der einzelnen Publikationen wurde die Möglichkeit implementiert, bei der Erstellung eines Publikationseintrags gewisse Attribute des Eintrags, die nur von einem Administrator im Zuge

der Validierung gesetzt werden können, durch Setzen einer Checkbox „vorzuschlagen“. Je nach Implementierung betrifft dies einzelne der Attribute „besonders begutachtet“, „SCI (bzw. SSCI oder A&HCI)“ und „eingeladen“. Bei jenen Attributen, die in der aktuellen Implementierung nur von einem Administrator gesetzt werden können, wird zusätzlich zur zugehörigen, von „gewöhnlichen“ Usern nicht editierbaren Checkbox eine weitere Checkbox mit dem Text „*Vorschlag: ...*“ angezeigt, die auch für Nicht-Administratoren editierbar ist. Die Information aus dieser Checkbox wird nicht nur in der Anzeige der Administrator-Seiten für die Validierung ausgewertet; sie kann auch in Abfragen spezieller Evaluierungsschemata verwendet werden, die beispielsweise jene Einträge selektieren, bei denen das gewünschte Attribut (noch) nicht von einem Administrator gesetzt wurde.

- Die nur Administratoren zugänglichen Seiten des Administrationsprogramms wurden im gleichen Zug überarbeitet, um den „*vorgeschlagen*“-Status diverser Publikations-Attribute deutlich sichtbar darzustellen. Dies betrifft die Seiten „*Publikationsdatenbank testen und warten – Administrative Informationen bearbeiten*“, „*Publikationsdatenbank testen und warten – ‚eingeladen’ abhaken*“, „*Publikationsdatenbank testen und warten – ‚Besondere Begutachtung’ abhaken*“ und „*Publikationsdatenbank testen und warten – SCI- (SSCI-, AHCI-) Publikationen abhaken*“, die aber nicht in allen Implementierungen vorhanden sein müssen. Bei Publikationseinträgen, bei denen ein Attribut als „vorgeschlagen“ markiert ist, wird das Feld, in dem sich die Checkbox zum Setzen dieses Attributs befindet, farbig hinterlegt dargestellt, so lange das Attribut nicht vom Administrator gesetzt oder der Datensatz validiert wurde. Damit lassen sich Einträge mit „Handlungsbedarf“ auf einen Blick erkennen. Die Liste der zu bearbeitenden Einträge kann außerdem auf jene eingeschränkt haben, in denen Attribute, die auf der aktuellen Seite bearbeitet werden können, „vorgeschlagen“ wurden.
- Die Evaluierungs-spezifischen Seiten und die Evaluierungsfunktionen wurden entsprechend erweitert, um eine Abfrage des „vorgeschlagen“-Status zu erlauben. In Analogie zur Handhabung ausgeblendeter Publikations- und Medientypen werden jene Abfragen nach „vorgeschlagenen“ Attributen, die in der aktuellen Implementierung nicht benötigt werden, weil das Attribut ohnedies von „gewöhnlichen“ Benutzerinnen und Benutzern gesetzt werden kann, auf der Seite „*Abfrage editieren*“ für User mit Editierrechten für die Abfrage in Klammern, für alle übrigen Benutzerinnen und Benutzer hingegen überhaupt nicht angezeigt.
- Für Implementierungen, die die *Publikations*-spezifischen Attribute „besonders begutachtet“ und „SCI (bzw. SSCI oder A&HCI)“ *nicht* benötigen, wurde die Möglichkeit vorgesehen, diese im Publikations-Editierformular und auf den Administrator-spezifischen Seiten vollständig auszublenden. Die in *Medientypen* spezifizierten Attribute „besonders begutachtet“ und „SCI (bzw. SSCI oder A&HCI)“ (konkret: diese Attribute von Zeitschriften-Publikationen) sind davon in keiner Weise betroffen; Zeitschriften können daher in jedem Fall als begutachtete oder SCI-Publikationen identifiziert werden.
- Ebenfalls mit dem Ziel einer verbesserten Information der Benutzerinnen und Benutzer der Publikationsdatenbank wurde die Möglichkeit vorgesehen, bei der Validierung eines Publikations-Datensatzes eine automatisch generierte Mail an die Eigentümerin / den Eigentümer des Publikationseintrags zu versenden. Dieses Feature kann bei Bedarf in den Benutzer-Einstellungen des Administrationsprogramms (Link „*Einstellungen*“ im linken Menü-Frame) aktiviert werden. In den bei der Validierung generierten Mails wird der Status der Validierung (validiert –

nicht validiert) sowie gegebenenfalls der im Zuge der Validierung gesetzten oben genannten Publikations-spezifischen Attribute angezeigt. Da insbesondere in Problemfällen eine Rückmeldung erforderlich ist (z.B. warum ein Eintrag nicht validiert oder ein Attribut nicht wunschgemäß gesetzt werden konnte), wurde in der nur Administratoren zugänglichen Validierungs-Seite „*Publikationsdatenbank testen und warten – Administrative Informationen bearbeiten*“ eine Editier- und Versand-Möglichkeit für die Memo-Felder der Publikationseinträge implementiert. Eintragungen, die auf dieser Seite im Memo-Feld vorgenommen werden, werden auf jeden Fall im Publikationseintrag abgespeichert; durch Setzen einer Checkbox kann der Inhalt des Memo-Feldes in eine Validierungs-Mail aufgenommen werden, die (beim Abspeichern der Änderungen auf der Seite) auch dann an die Eigentümerin / den Eigentümer des Publikationseintrags versandt wird, wenn der Versand von „gewöhnlichen“ Validierungs-Mails in den Benutzereinstellungen deaktiviert ist. Wenn die Administratorin / der Administrator, die / der die Validierungs-Mail generiert hat, in ihren / seinen Benutzereinstellungen die Option „*Bei Validierung meiner Publikationseinträge Mail an mich senden*“ aktiviert hat, wird beim Versand des Memo-Feldes auch eine Kopie der Validierungs-Mail an die Administratorin / den Administrator versandt. Analog zu Memo-Mails sind in Validierungs-Mails Informationen enthalten, mit denen man direkt zur Editierseite für den betreffenden Datensatz gelangen kann; allfällig erforderliche Änderungen am Publikationseintrag sind also leicht und mit geringem Fehler-Risiko möglich.

Validierungs-Mails werden nicht nur auf der Seite „*Publikationsdatenbank testen und warten – Administrative Informationen bearbeiten*“, sondern auch bei einer Validierung eines Datensatzes im Publikations-Editierformular generiert. Dabei gelten die folgenden Regeln:

- Validierungs-Seite „*Publikationsdatenbank testen und warten – Administrative Informationen bearbeiten*“:
  - Checkbox „*Validierungs-Mail mit obigem Memo auf jeden Fall versenden*“ *nicht* gesetzt: Eine Validierungs-Mail wird nur bei einer positiven Validierung (Checkbox „*validiert*“ neu gesetzt) an die Eigentümerin / den Eigentümer des Publikationseintrags versandt, sofern diese(r) die Option „*Bei Validierung meiner Publikationseinträge Mail an mich senden*“ auf der Seite „*Benutzereinstellungen*“ gesetzt hat.
  - Checkbox „*Validierungs-Mail mit obigem Memo auf jeden Fall versenden*“ gesetzt: Eine Validierungs-Mail wird unabhängig vom Ergebnis der Validierung und unabhängig von der Einstellung der Option „*Bei Validierung meiner Publikationseinträge Mail an mich senden*“ auf der Seite „*Benutzereinstellungen*“ an die Eigentümerin / den Eigentümer des Publikationseintrags versandt, sofern im Memo-Feld Text enthalten ist (der in die Mail aufgenommen wird).
- Seite „*Publikationseintrag editieren*“:
  - Keine der Optionen „*Memo-Feld beim Abspeichern des Datensatzes als Mail verschicken an*“ gesetzt: Eine Validierungs-Mail wird nur bei einer positiven Validierung (Checkbox „*Publikationseintrag ist validiert*“ neu gesetzt) an die Eigentümerin / den Eigentümer des Publikationseintrags versandt, sofern diese(r) die Option „*Bei Validierung meiner Publikationseinträge Mail an mich senden*“ auf der Seite „*Benutzereinstellungen*“ gesetzt hat.

- Option „*Eigentümer/in des Publikationseintrags*“ unter „*Memo-Feld beim Abspeichern des Datensatzes als Mail verschicken an:*“ im Editierformular gesetzt: Eine Validierungs-Mail wird nur bei einer positiven Validierung (Checkbox „*Publikationseintrag ist validiert*“ neu gesetzt) auf jeden Fall, also unabhängig von der Einstellung der Option „*Bei Validierung meiner Publikationseinträge Mail an mich senden*“ auf der Seite „*Benutzereinstellungen*“, an die Eigentümerin / den Eigentümer des Publikationseintrags versandt, sofern im Memo-Feld Text enthalten ist (der in die Mail aufgenommen wird).
- Anderenfalls, sofern irgendwelche der Optionen „*Memo-Feld beim Abspeichern des Datensatzes als Mail verschicken an*“ gesetzt sind: Unabhängig vom Status der Validierung wird eine Memo-Mail an die gewählten Empfänger/innen versandt, sofern im Memo-Feld Text enthalten ist (der in die Mail aufgenommen wird). Die Option „*Bei Validierung meiner Publikationseinträge Mail an mich senden*“ auf der Seite „*Benutzereinstellungen*“ hat in diesem Fall keinen Einfluss.

Das Feature des Versands von Validierungs-Mails steht nur in jenen Implementierungen zur Verfügung, in denen ein Versand von Mails vom Publikationsdatenbank-Server aus technisch möglich ist.

- Memo- und Validierungs-Mails enthalten einen Link, über den nicht im Administrationsprogramm aktiv eingeloggte User über eine aus Sicherheitsgründen erforderliche zwischengeschaltete Login-Seite der Publikationsdatenbank direkt auf den betroffenen Publikations-Datensatz zugreifen können. Um auch jenen Benutzerinnen und Benutzern ein zielsicheres Auffinden des in einer der Mails angesprochenen Datensatzes zu erlauben (wofür eine Suche nach z.B. dem Titel, speziell bei zahlreichen ähnlichen Titeln oder bei Vorhandensein von Sonder- oder akzentuierten Zeichen, nicht unbedingt geeignet und bei Tippfehlern im Publikationseintrag zum Scheitern verurteilt ist), wurde in die Memo- und Validierungs-Mails zusätzlich eine Datensatz-Identifikation aufgenommen. Diese besteht aus der Zeichenfolge „*Datensatz-ID:*“ und einer Kennung, die die Publikationsdatenbank und die interne Datensatz-Nummer identifiziert (z.B. „*http://pubet.tuwien.ac.at/|12345*“). Die gesamte Zeile, beginnend mit „*Datensatz-ID:*“, kann im Administrationsprogramm in das Feld „*Suchen nach*“ im Hauptmenü kopiert werden. Beim Aufruf *irgendeiner* der Programmfunktionen im unteren Teil des Hauptmenüs (also z.B., aber nicht ausschließlich, von „*Publikationen eintragen und editieren*“) wird die Seite „*Publikationseintrag editieren*“ mit dem betreffenden Datensatz aufgerufen. Die Einstellungen des Hauptmenüs sind für diese Funktion völlig irrelevant; sie bleiben unverändert in jenem Zustand erhalten, den sie *vor* der Eingabe der Datensatz-Kennung hatten.
- Insbesondere bei älteren Publikationseinträgen kann der Fall eintreten, dass die ursprüngliche Eigentümerin / der ursprüngliche Eigentümer des Datensatzes inzwischen das Institut verlassen hat und eine Mail an sie / ihn im „Nirwana“ landen würde. Insbesondere bei Mails, die für alle Betroffenen wichtig wären, wäre die trügerische Annahme, dass z.B. eine Memo-Mail bei allen ihren vorgesehenen Empfänger/innen korrekt eingetroffen ist, äußerst kontraproduktiv. Von den potenziellen Empfängern aller aus der Publikationsdatenbank an ihre User versandten Mails sind nur die Eigentümer/innen der Publikationseinträge von dieser Problematik betroffen; die Adresse der Publikationsdatenbank-Administration ist eine Funktions-Adresse, die auf jeden Fall eine korrekte Zustellung der Mails gewährleistet; und vom gerade eingeloggten User ist wohl anzunehmen, dass sie

/ er „aktiv“ ist. Es werden daher heuristische Strategien angewendet, um die Verlässlichkeit der Erreichbarkeit der Eigentümerin / des Eigentümers eines Publikationseintrags zu überprüfen:

- In Implementierungen, in denen eine gewisse Integration der Publikationsdatenbank mit Verwaltungs-Datenbanken besteht, wie etwa an der TU Wien, werden, soweit möglich, die folgenden Regeln bei Eigentümer/innen von Publikationseinträgen angewendet:
  - User, die innerhalb der vergangenen vier Wochen in der Datenbank aktiv eingeloggt waren, gelten als „aktiv“; es wird davon ausgegangen, dass an sie gerichtete Mails gelesen und bearbeitet werden.
  - Bei Usern, deren letzte Anmeldung in der Publikationsdatenbank länger als vier Wochen zurückliegt, wird eine Anfrage an das Webservice der Zentralen Verwaltung gerichtet, über das auch die Personen-Kennungen (OIDs) in die Publikationsdatenbank importiert werden. Die Antwort des Webservices der Zentralen Verwaltung enthält auch die Zeiträume, innerhalb derer eine Person einer gewissen Organisationseinheit angehört oder angehört hat. Wenn das Enddatum eines dieser Zeiträume *nach* dem aktuellen Datum liegt, wird die Person als „aktiv“ betrachtet.
  - Um eine große Anzahl von Webservice-Abfragen zu vermeiden und den damit verbundenen Datenverkehr sowie die Serverbelastung so gering wie möglich zu halten, wird der Zeitpunkt der letzten derartigen Abfrage in der Publikationsdatenbank gespeichert, sofern die Abfrage ergeben hat, dass ein Datenbank-User als „aktiv“ zu betrachten ist. Weitere Versuche, den „Aktivitätsstatus“ einer Person zu ermitteln, greifen auf diese gespeicherte Information zurück; erst nach Ablauf einer Woche wird eine neue Abfrage an die Zentrale Verwaltung gerichtet. Analog wird auch in der Datenbank registriert, wenn eine Person aus allen ihren Dienstverhältnissen ausgeschieden ist. Hier unterbleiben weitere Anfragen an die Zentrale Verwaltung. (In ihrem Dienstverhältnis „reaktivierte“ Datenbank-User werden ab ihrem nächsten Login in die Publikationsdatenbank wieder als „aktiv“ geführt; die „Inaktiv“-Markierung in der Publikationsdatenbank wird dann wieder aufgehoben.)
- In allen anderen Implementierungen, oder wenn für eine Person eine Anfrage an die Zentrale Verwaltung nicht oder nicht verlässlich möglich ist, gelten User als „aktiv“, die innerhalb der letzten 90 Tage in der Datenbank eingeloggt waren.

Wurde die Eigentümerin / der Eigentümer eines Publikations-Datensatzes als inaktiv erkannt, wird die zugehörige Mailversand-Option auf der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ in eckigen Klammern angezeigt; weiters sucht das Administrationsprogramm nach einer sinnvollen „nächsten Nachbarin“ mit Editierrechten für den Publikations-Datensatz. Zuerst wird in der Abteilung oder Gruppe der Eigentümerin / des Eigentümers des Datensatzes nach einem aktiven User mit Editierrechten für (mindestens) die Abteilung oder Gruppe gesucht; wenn diese Suche scheitert, sucht das Administrationsprogramm nach aktiven Usern im Bereich des Instituts mit Editierrechten für das Institut. Name und Mail-Adresse eines derartig ermittelten „nächsten Nachbarn“ werden zusätzlich zur Option „*Eigentümer/in des Publikationseintrags*“ als Option „*Nächstgelegene(n) aktive(n) Benutzer(in)*“ angezeigt. War die Ermittlung einer „nächsten Nachbarin“ nicht

möglich (was unter realen Bedingungen wohl kaum der Fall sein sollte), wird explizit auf diesen Umstand hingewiesen.

Während bei Memo-Mails aus der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ damit die Möglichkeit besteht, die Mail wahlweise an die Eigentümerin / den Eigentümer des Publikationseintrags und / oder an ihre / seine „nächste Nachbarin“ zu versenden, ist aus technischen Gründen diese Möglichkeit bei Validierungs-Mails nicht gegeben. In diesem Fall geht die Validierungs-Mail dann, wenn die Eigentümerin / der Eigentümer des Publikationseintrags nicht als „aktiv“ identifiziert werden konnte, an die „nächsten Nachbarin“, vorausgesetzt, es konnte eine den übrigen Kriterien entsprechende „aktive“ Person ermittelt werden. Für den Versand „gewöhnlicher“ Validierungs-Mails ohne zusätzliche Kommentare gilt in jedem Fall die Einstellung in „*Bei Validierung meiner Publikationseinträge Mail an mich senden*“ auf der Seite „*Benutzereinstellungen*“ der jeweiligen Empfängerin / des Empfängers. Ist in Ermangelung eines „aktiven“ Users im Umfeld der Eigentümerin / des Eigentümers des Publikationseintrags ein Mailversand nicht zuverlässig möglich, werden Validierungs-Mails, die zusätzliche Bemerkungen enthalten, an jene Benutzerin / jenen Benutzer umgeleitet, die / der die Validierung vorgenommen hat, um sie / ihn vom Scheitern der Mailzustellung zu informieren.

- Die Funktionen zur Erkennung von Publikations-Duplikateinträgen wurden umfassend überarbeitet. In den bestehenden Funktionen wurde die bisher verwendete Methode, jene Gruppen von Publikationstypen, innerhalb derer echte Duplikateinträge zu erwarten sind, in PHP-*Arrays* zu verwalten, durch eine alternative, ausschließlich auf Inhalten von Datenbank-Tabellen basierende Methode zu ersetzen. Damit konnte nicht nur die Treffsicherheit der Duplikatssuche verbessert werden; auch wurde die Wartung dieser Funktionen, die bisher sehr aufwändig und gelegentlich nach Hinzunahme neuer Publikationstypen mit Fehlern verbunden war, wesentlich vereinfacht.

  Da sich die Verwendung der Administrator-Funktionen, mit denen die Gesamtheit der Publikationseinträge (zumindest die aus einem bestimmten Zeitraum stammenden) nach Duplikaten durchsucht werden kann, als sehr mühsam erwiesen hatte, wurde eine neue Duplikat-Verwaltungs-Funktion eingeführt. Bisher mussten die Listen der vermuteten Duplikate manuell nach echten Duplikat-Datensätzen durchforstet werden, die aber zumeist in der Minderheit sind. Die Eigentümer der betroffenen Einträge wurden — in der Regel per Mail, die wiederum manuell generiert werden musste — gebeten, die erforderlichen Korrekturen vorzunehmen; eine zielführende Kontrolle, ob nun wirklich die eingemahnten Korrekturen vorgenommen wurden, war jedoch kaum praktikabel, weil sie eine neuerliche Erstellung einer Duplikat-Liste und die neuerliche manuelle Eliminierung der zahlreichen *false positives* erfordert hätte. Dazu kommt, dass die verwendeten Algorithmen sehr aufwändig sind und die Erstellung einer Duplikatliste viele Minuten erforderte.

  Die nunmehr gewählte Lösung verwendet die Ergebnisse der beim Abspeichern von Publikationseinträgen vorgenommenen Duplikat-Suche, die in einer eigenen Datenbank-Tabelle gespeichert werden. Nachdem — was mit einem Publikationsdatenbank-*Plugin*-Programm problemlos, wenn auch mit mehrstündigem Zeitaufwand, realisierbar ist — alle bereits in den bestehenden Publikationseinträgen vorhandenen potenziellen Duplikate registriert wurden, wird die Tabelle automatisch beim Erstellen oder Neu-Abspeichern von Publikations-Datensätzen auf dem aktuellen Stand gehalten. Die neu hinzugekommenen Einträge in der Duplikats-Tabelle müssen gelegentlich durch einen Administrator überprüft wer-

den. Für jeden Datensatz in der Duplikats-Tabelle kann sein Status verwaltet werden. Bereits einmal als „false positives“ identifizierte potenzielle Duplikate erfordern keinerlei weitere Behandlung; sie werden in künftigen Aufrufen der Duplikat-Suchfunktion ausgeblendet. Echte Duplikate können als solche markiert werden und bleiben das, bis entweder einer der beiden Doppel-Einträge gelöscht oder der Status — nach entsprechender Rückmeldung an den Administrator — von diesem auf „Ok“ geändert wurde. Datensätze in der Duplikat-Tabelle können nur durch Löschen eines der beiden beteiligten Publikations-Datensätze gelöscht werden. Einträge für Publikationen, die einmal als potenzielle Publikations-Paar erkannt wurden, bleiben auch dann in der Duplikat-Tabelle erhalten, wenn sie beim Abspeichern eines der beteiligten Publikationseinträge in geänderter Form nicht mehr als Duplikat gemeldet werden.

- In den nur Administratoren zugänglichen Seiten des Administrationsprogramms wurde eine Verwaltungsfunktion für potenzielle Publikations-Duplikate implementiert („*Publikationsdatenbank testen und warten – Publikations-Duplikate verwalten*“), mit der nicht nur der oben beschriebene Status potenzieller Duplikat-Einträge geändert werden kann, sondern auch Benachrichtigungs-Mails an die Eigentümer/innen der als „echte“ Duplikate erkannten Datensätze generiert werden können. Auf dieser Seite kann eine Auswahl der registrierten potenziellen Duplikate aufgelistet und ihr Status durch Setzen je einer Checkbox — „*kein Duplikat*“ oder „*Duplikat*“ — geändert werden. Die folgenden Auswahlkriterien für Einträge in der Duplikat-Tabelle sind in beliebigen Kombinationen möglich:

  - Nur Einträge mit einem bestimmten Status (noch nicht kontrolliert, als Nicht-Duplikat oder als echtes Duplikat erkannt, oder bereits eine „Duplikatwarnungs-Mail“ versandt), wobei zur Optimierung des Workflows und der Übersichtlichkeit Einträge mit bestimmten Status-Werten auch gemeinsam angezeigt werden können (z.B. noch nicht überprüfte potenzielle Duplikate und bereits als „echte“ Duplikate identifizierte Datensätze, für die aber noch keine Benachrichtigungs-Mail versandt wurde);
  - Nur Einträge eines Instituts;
  - Nur Einträge, deren Publikationsjahre innerhalb eines gewissen Zeitraums liegen.

  Für zwei als potenzielle Duplikate erkannte Publikations-Datensätze gibt es immer zwei Paare von Einträgen (B als Duplikat von A, und A als Duplikat von B), die aber von der Funktion „*Publikations-Duplikate verwalten*“ selbst dann synchron verwaltet werden, wenn auf Grund der Auswahlkriterien eines der beiden Paare nicht angezeigt werden sollte. (Eine Einschränkung der Auswahl kann allerdings zur Folge haben, dass die Anzahl der angezeigten Duplikat-Paare nicht unbedingt eine gerade Zahl ist.) Änderungen des Status werden durch Betätigen einer Schaltfläche „*Daten speichern*“ übernommen und anschließend durch einen farbigen Hintergrund der betroffenen Datenfelder angezeigt. Zur Vereinfachung der Bedienung ist bei jedem Datensatz eine derartige Schaltfläche vorgesehen; die Seite kehrt nach Aktualisierung an die Stelle des Eintrags in der Liste zurück, von der aus die Aktualisierung erfolgte.

  Bei Duplikat-Einträgen, die als „echt“ erklärt wurden, besteht die Möglichkeit des Versands einer Benachrichtigungs-Mail. Für diese „Duplikatwarnungs-Mails“ gelten die folgenden Regeln:

- Sie enthalten den Hinweis, dass bei den nachstehend angeführten Publikations-Datensätzen der Verdacht vorliegt, es handle sich um Duplikate. Die Publikations-Datensätze sind mit ihren Referenzen aufgelistet; Links und Publikations-IDs erlauben — ähnlich wie bei den Memo- und Validierungs-Mails beschrieben — einen raschen Zugriff der Empfänger/innen auf die inkriminierten Datensätze.
- Als Empfänger/innen werden der Administratorin / dem Administrator alle an der Erstellung der inkriminierten Einträge beteiligten Publikationseintrags-Eigentümer/innen angeboten. Falls diese Personen als nicht mehr „aktiv" erkannt wurden, werden zusätzlich ihre jeweiligen „nächsten Nachbarn" als potenzielle Empfänger/innen angeboten. Die Auswahl der Empfänger/innen erfolgt über je eine Checkbox. Zusätzlich können die Mail-Adressen beliebig vieler weiterer Empfänger/innen in einem einzeiligen Textfeld eingetippt werden. Sie müssen durch Kommas voneinander separiert sein; als (syntaktisch) ungültig erkannte Mail-Adressen werden ignoriert. Eine weitere Checkbox erlaubt die Erstellung einer „*Copy to Self*"-Mail an den aktuellen User.
- Ein mehrzeiliges Textfeld ermöglicht die Eingabe beliebiger weiterer Informationen und Hinweise. Für einige häufig vorkommende Szenarien — Mehrfacheintragungen eines Vortrags als Vortrag „mit Tagungsband" und „ohne Tagungsband", oder Eintrag für einen Proceedings-Beitrag zusätzlich zu einem Eintrag für einen Vortrag oder eine Posterpräsentation *mit* Tagungsband — werden nach heuristischen Kriterien entsprechende Hinweistexte in das Textfeld eingespielt, die vor dem Versand der Duplikatwarnungs-Mail aber beliebig editiert oder ergänzt werden können.
- Duplikatwarnungs-Mails werden beim Betätigen einer beliebigen Schaltfläche „*Daten speichern*" auf der Seite „*Publikations-Duplikate verwalten*" versandt.
- Sie werden im globalen Mail-Archiv der Publikationsdatenbank registriert. Die jeweils letzte für ein Duplikat-Paar abgesandte Duplikatwarnungs-Mail kann über einen Link in allen beteiligten Publikationseinträgen auf der Seite „*Publikations-Duplikate verwalten*" abgerufen und angezeigt werden.
- Auf der Seite „*Publikations-Duplikate verwalten*" wird (auch farblich) zwischen als solche identifizierten echten Publikations-Duplikaten, für die noch keine Benachrichtigungs-Mails versandt wurden, und solchen, bei denen dies bereits geschehen ist, unterschieden.

Das Feature des Versands von Duplikatwarnungs-Mails steht nur in jenen Implementierungen zur Verfügung, in denen ein Versand von Mails vom Publikationsdatenbank-Server aus technisch möglich ist.

➢ Die Anzeige des Publikationsdatenbank-Handbuchs wurde überarbeitet: Innerhalb des Administrationsprogramms, wo die Auswahlseite für die einzelnen Teile des Handbuchs in einem (kleinen) Pop-up-Hilfe-Fenster angezeigt wurde, zeigten manche Browser (konkret *Firefox* 2.0) das Handbuch nicht, wie eigentlich vorgesehen, in einem neuen, vollformatigen Fenster, sondern in einem neuen Tab des Hilfe-Fensters an, was der Lesbarkeit nicht gerade dienlich war. Die nun gewählte Lösung gewährleistet die Anzeige des Handbuchs in einem neuen vollformatigen Fenster oder Tab (je nach Type und Konfiguration des Browsers). Neue Fenster werden in der Regel bei einer Aktualisierung (bei Anzeige eines anderen Teils des Handbuchs) wieder in den Vordergrund geholt. Die Optimierung dieser Funktionalität war deshalb besonders schwierig, weil nicht nur unter-

schiedliche Konfigurations-Einstellungen der getesteten Browser völlig unterschiedliche Verhaltensmuster zeigten, sondern *Internet Explorer* 6 und 7 zudem — offenbar auf Grund einer Inkompatibilität mit *Acrobat* oder *Acrobat Reader* Version 7 — bei Anwendung der für diese Anwendung eigentlich günstigeren JavaScript-Funktionen zur Browserfenster-Verwaltung einen JavaScript-Fehler meldete (der im Zusammenspiel von *Internet Explorer* mit älteren Versionen von *Acrobat* übrigens nicht auftritt).

- Für Implementierungen, in denen auch eingereichte, aber noch nicht erteilte Patente validiert und / oder in Evaluierungsabfragen erfasst werden sollen, wurde die Behandlung der zugehörigen Publikations-Datensätze so geändert, dass beim Abschluss eines Evaluierungsjahres auch bei noch nicht erteilten Patenten das Evaluierungsjahr in den Datensatz eingetragen wird. Das hat die Konsequenz, dass noch nicht erteilte Patente korrekter Weise nur in *einer* Evaluierung erfasst werden (was sonst nicht gewährleistet wäre). Bei Eintragung der Erteilung des Patents wird das Evaluierungsjahr zurückgesetzt; es wird beim Abschluss des Erteilungs-Jahres auf das Erteilungs-Jahr gesetzt.
- Dort, wo dies (aus Platzgründen) technisch möglich ist, wurden in der Publikations-Editierseite und in Publikationslisten-Ausgaben die letzten noch nicht Gender-neutralen Texte adaptiert (z.B. „*Autor/innen*“ statt „*Autoren*“). Für jene Fälle, in denen dies aus Platzmangel nicht möglich war oder einfach übersehen wurde, bittet der Autor um Entschuldigung!
- Einige neu hinzu gekommene, nur Administratoren zugängliche, Funktionen erlauben die Überprüfung der Duplikat-Tabelle sowie des Status von Personen, die über Editierrechte in der Publikationsdatenbank verfügen.
- Einige kleinere Inkonsistenzen, die im Zuge der letzten Releases entstanden oder übrig geblieben sind, wurden bereinigt.

Neu in Version 2.10 (01.06.2007)

- Umstrukturierungen, bei denen einzelne Personen die Organisationseinheit wechseln, der sie zugeordnet sind, und Namensänderungen von Wissenschafterinnen und Wissenschaftern, beispielsweise bei Verehelichung, haben zur Folge, dass für eine wachsende Anzahl physischer Personen mehr als ein Namenseintrag in der Publikationsdatenbank existiert. (Personen können beispielsweise vor oder nach ihrer Tätigkeit bei der Organisation, für die die Datenbank implementiert wurde, zusammen mit Angehörigen dieser Organisation publiziert haben, was jedenfalls nur durch Anlegen neuer Namens-Datensätze (als „kein Angehöriger der Fakultät“) für die betroffenen Personen sauber gehandhabt werden kann. Manche Personen, die im Laufe der Jahre öfter zu einer neuen Organisationseinheit gewechselt haben, können es damit auf eine erstaunliche Anzahl separater Namens-Datensätze bringen.)

  Um solchen Personen die Erstellung einer Gesamt-Publikationsliste zu erlauben, wofür bisher keine in allen Fällen eindeutige oder praktikable Möglichkeit bestand, wurden in der Publikationsdatenbank „Alias-Gruppen“ neu eingeführt. Einer einmal definierten Alias-Gruppe kann eine beliebige Anzahl von Namenseinträgen zugeordnet werden; durch Aktivieren einer Checkbox „*Publikationseinträge für sämtliche Aliase dieser Person anzeigen*“ im Hauptmenü des Administrati-

onsprogramms und in der Funktion „*Suchen in der Fakultäts-Publikationsdatenbank*“ können nun alle Publikationen angezeigt werden, die mit irgendeinem Namenseintrag erstellt wurden, der der gleichen Alias-Gruppe zugeordnet ist wie der gewählte Namenseintrag. (Bei Personen, deren Namenseintrag keiner Alias-Gruppe zugeordnet ist, hat diese Checkbox keine Bedeutung.)

Die folgenden Regeln gelten für Alias-Gruppen:

- Neue Alias-Gruppen können nur im Zuge der Zuordnung eines Namenseintrags erstellt werden. Jede Benutzerin / jeder Benutzer, die / der Editierrechte für mindestens einen Namenseintrag hat, kann eine neue Alias-Gruppe erstellen bzw. einen Namenseintrag im Bereich ihrer / seiner Berechtigung einer bestehenden Alias-Gruppe zuordnen.
- Die Zuordnung eines Namenseintrags zu einer bestehenden Alias-Gruppe setzt *keine* Editierrechte für die Alias-Gruppe voraus!
- Ein Namenseintrag kann maximal einer Alias-Gruppe zugeordnet werden.
- Personen mit Editierrechten für einen Namenseintrag können diesen auch wieder aus einer bestehenden Alias-Gruppe entfernen und gegebenenfalls neu zuordnen.
- Alias-Gruppen-Datensätze können von ihren Eigentümern (den Personen, die sie erstellt haben) und von Personen bearbeitet werden, innerhalb derer Editierrechte der Eigentümer des Alias-Gruppen-Datensatzes liegt.
- Alias-Gruppen werden automatisch gelöscht, wenn ihnen kein Namens-Datensatz mehr zugeordnet ist. Dies ist der Fall, wenn der letzte zugeordnete Namens-Datensatz aus der Alias-Gruppe entfernt wurde, oder wenn der letzte zugeordnete Namens-Datensatz gelöscht wurde. Diese Maßnahme verhindert das Entstehen „verwaister“ Alias-Gruppen, die nur zu Verwirrungen beitragen würden. Es ist weder eine separate Erstellung (ohne Zuordnung eines Namenseintrags) noch ein explizites Löschen von Alias-Gruppen vorgesehen.
- Alias-Gruppen sollten den Namen der Person, für die sie stehen, widerspiegeln (bei Namensänderungen allenfalls in Form von Doppelnamen). Sollten zufällig zwei identische Alias-Namen (für unterschiedliche Personen) erforderlich sein, kann ein optionales Feld „*Bemerkungen*“ dazu verwendet werden, um zwischen ihnen zu unterscheiden. Dieses Feld „*Bemerkungen*“ wird nur innerhalb der Aliasgruppen-Verwaltungsfunktionen des Administrationsprogramms angezeigt; es ist in allen übrigen Teilen der Publikationsdatenbank, insbesondere in den öffentlich zugänglichen Funktionen, irrelevant. (Hingegen scheinen die Familien- und Vornamen-Informationen von Alias-Gruppen sehr wohl in Ausgabeseiten, auch in öffentlich zugänglichen, auf.)

➢ Die oben beschriebenen Alias-Gruppen werden von allen Ausgabefunktionen der Publikationsdatenbank, insbesondere auch von der öffentlich zugänglichen Seite „*Suche in der Publikationsdatenbank der Fakultät*“ und von allen Publikationslisten-, Publikationsausgabe- und Publikationsexport-Webservices der Publikationsdatenbank unterstützt. Auf der Seite „*Suche in der Publikationsdatenbank der Fakultät*“ erlaubt eine Checkbox „*Publikationseinträge für sämtliche Aliase dieser Person anzeigen*“ ihre Aktivierung; bei den Webservices kann sie mit einem Aufrufparameter aktiviert werden. Diese Funktion ist in den folgenden beiden Szenarien wirksam; in allen anderen wird sie ignoriert:

- In der Auswahlliste „*Person*“ wurde ein Namenseintrag gewählt, bzw. eine Person wurde eindeutig durch die ID ihres Namens-Datensatzes spezifiziert.
- (nur für Webservices:) Eine Person wurde durch Angabe ihres Familiennamens und allenfalls Vornamens identifiziert, und diese Angabe erlaubt — gegebenenfalls unter Einschränkung der Suche auf ein Institut — eine eindeutige Auswahl einer Person, für die Alias-Namenseinträge existieren. In diesem Fall verhalten sich die Ausgabefunktionen so, als ob der Namens-Datensatz für diese Person spezifiziert worden wäre; es werden alle Publikationen für jene Namenseinträge ausgegeben, die der gleichen Alias-Gruppe wie der gewählte Namenseintrag zugeordnet sind. Eine Einschränkung auf ein Institut hat in diesem Fall keinen Einfluss auf die Auswahl der Publikationen; sie kann aber für eine eindeutige Auswahl des Namenseintrags erforderlich sein.

Wenn für eine Person Alias-Namenseinträge existieren und die Checkbox aktiviert war, wird im Titel der Publikationsliste der für die Gruppe dieser Alias-Namenseinträge (Alias-Gruppe) spezifizierte Name ohne Angabe einer Zuordnung zu einer Organisationseinheit angezeigt.

- In der Publikationsdatenbank wurden Vorkehrungen getroffen, um Publikationstypen individuell von öffentlichen Ausgaben ausschließen zu können.
- In Publikationslisten wird nun zwischen unterschiedlichen Typen von Berichten (z.B. „*Technische Arbeitsberichte*“ und „*Ergebnisberichte zu Projekten*“) unterschieden.
- Das Anmeldeformular für das Administrationsprogramm wurde standardmäßig auf die zwei wirklich benötigten Elemente, Benutzername und Passwort, eingeschränkt. Das Formular in der bisher gebräuchlichen Form wird nur mehr dann angezeigt, wenn Benutzername (in der Regel Familienname) und Passwort *nicht* zu einer eindeutigen Identifizierung ausreichen (z.B., wenn ein neuer Namenseintrag für eine Person angelegt wurde, deren Zuordnung zu einer Organisationseinheit geändert wurde, wobei aber der alte Namenseintrag erhalten bleibt, und die Person für den neuen Namenseintrag das gleiche Passwort wie für den alten verwendet). Für Personen, die von vornherein wissen, dass sie für ein Login zusätzliche Informationen (Vornamen, Institut, Abteilung/Gruppe) benötigen, wurde eine Checkbox vorgesehen, mit der von vornherein die Anzeige des nunmehr als „erweitertes Anmeldeformular“ bezeichneten ursprünglichen Formulars erzwungen wird. (Es ist für solche User also nicht notwendig, ein a priori zum Scheitern verurteiltes Login vorzunehmen, um das „erweiterte Login-Formular“ angezeigt zu bekommen.)
- Das Hauptmenü des Administrationsprogramms wurde grundlegend überarbeitet. Im Standard-Betriebsmodus, der unmittelbar nach einem Login oder einer Betätigung der Schaltfläche „*Neu laden*“ im linken Frame aktiviert ist, wird nur mehr ein kleiner Teil der ursprünglichen Optionen angezeigt. Sämtliche verfügbare Optionen stehen durch Aktivieren einer Checkbox „*Erweiterte Publikationsauswahl-Optionen anzeigen*“ zur Verfügung. Zwischen beiden Betriebsmoden kann beliebig hin und her gewechselt werden. Zur Vereinfachung von Auswahl- und Suchoperationen wurden die bisher unter den Funktionen „*Suchen in Publikationsdaten*“ und „*Erweiterte Abfragefunktionen*“ verfügbaren Funktionen ins Hauptmenü verschoben; die Textsuche steht in beiden Betriebsmoden zur Verfügung, die Funktionalität der „*Erweiterten Abfragefunktionen*“ nur im erweiterten Modus. Der Aufruf der (proprietären) Funktionen der „*Publikationsstatistik*“ wurde in die Funktion „*Evaluierungsabfragen vornehmen*“ verschoben; der Block von

Funktionsauswahl-Links konnte damit von bisher 12 auf 9 Links „abgeschlankt“ werden. In Kompatibilität mit den öffentlich zugänglichen Suchfunktionen steht jetzt im Administrationsmenü auch eine Einschränkungsmöglichkeit auf die nunmehr als „*Publikationsarten*“ bezeichneten generischen Publikationstypen (z.B. „Im Druck erschienene Originalbeiträge“) zur Verfügung; auch die Textsuchfunktion wurde der in den öffentlich zugänglichen Funktionen verwendeten angeglichen.

Das Verhalten des Hauptmenüs beim Start des Administrationsprogramms bzw. bei der Wahl von Einschränkungen wurde beibehalten: Das Hauptmenü wird im vereinfachten Modus gestartet; alle Einschränkungen sind sicherheitshalber deaktiviert (obwohl die Parameter der Einschränkungen wie Institut, Abteilung / Gruppe, Person oder Auswahl-Zeitraum erhalten bleiben). Mit der nun als Link ausgeführten Funktion „*Letzte Einstellungen*“ können aber die beim letzten Aufruf einer der aus dem Hauptmenü zugänglichen Funktionen der Publikationsdatenbank verwendeten Einstellungen zurückgerufen werden. Analog sind beim Umschalten auf den erweiterten Betriebsmodus des Hauptmenüs die neu hinzugekommenen Optionen deaktiviert; auch hier kann mit „*Letzte Einstellungen*“ der zuletzt verwendete Stand wieder hergestellt werden. Warnungen, dass die Publikationsauswahl eingeschränkt wurde, erfolgen wie bisher nur dann, wenn beim Vorliegen von Einschränkungen mehr als 10 Minuten seit dem letzten Aufruf einer Funktion des Administrationsprogramms vergangen sind, oder wenn eine von mehreren Einschränkungen zurückgesetzt wurde, die übrigen Einschränkungen aber weiter bestehen. Keine Warnung erfolgt wie bisher unmittelbar nach dem Setzen einer Einschränkung. Einige Unsauberkeiten der bisherigen Implementierung konnten ausgemerzt werden.

Im erweiterten Modus des Hauptmenüs stehen drei voneinander abhängige Möglichkeiten einer Einschränkung auf Publikations- und Medientypen zur Verfügung:

- *Publikationsarten* (in allen Betriebsmoden), z.B. „Im Druck erschienene Publikationen“;
- *In Datensätzen verwendete Publikationstypen* (nur im erweiterten Betriebsmodus): Hier besteht sowohl die Möglichkeit, Gruppen von Publikationstypen (die den Zwischenüberschriften in Publikationslisten entsprechen, z.B. „Vorträge und Poster (mit Tagungsband-Eintrag)“) als auch individuelle Publikationstypen (z.B. „Vortrag mit CD- oder Web-Tagungsband“) auszuwählen. Hier werden nur jene Publikationstypen angezeigt, für die es tatsächlich Einträge in der Datenbank gibt. Die Auswahlliste wird entsprechend einer allfälligen Einschränkung in der Option *Publikationsarten* aufgebaut.
- *In Datensätzen verwendete Medientypen* (nur im erweiterten Betriebsmodus): Hier werden nur jene Medientypen angezeigt, die in Publikations(medien)-Datensätzen verwendet werden; die Auswahl wird zudem entsprechend allfälligen Einschränkungen in den Feldern *Publikationsarten* und/oder *In Datensätzen verwendete Publikationstypen* angepasst.

➢ Die Ermittlung des Zeitpunkts des „letzten falschen Logins“, der (unter Anderem) im untersten Teil des Hauptmenüs angezeigt wurde, erwies sich als wenig sinnvoll, zumal Fehler beim Login je nach der Art des Fehlers und dem Vorhandensein (oder Nicht-Vorhandensein) anderer Namenseinträge mit dem gleichen Familiennamen gar nicht einer bestimmten Person zugeordnet werden können.

Statt der Zeitpunkte des letzten gültigen und des letzten falschen Logins werden jetzt die (absolut verlässlichen) Zeitpunkte des aktuellen und des letzten gültigen Logins angezeigt.

- Da die Definition von Publikationsmedien für Patente sich als wenig befriedigend erwiesen hat und die Patent-Publikationsmedien noch dazu nirgends aufscheinen, wurde die Medienklasse „Patent“ deaktiviert. Das hat die folgenden Konsequenzen:
  - Bei neuen Patent-Einträgen entfällt die Auswahl eines Publikationsmediums.
  - Bestehende Patent-Publikationseinträge behalten die ursprünglichen Publikationsmedien und Medientypen so lange unverändert bei, bis sie aus dem Editierformular neu abgespeichert werden.
  - Eine Auswahl und Bearbeitung von Publikationsmedien und Medientypen für Patente sowie eine Auswahl von Publikationen nach Patent-Medientypen ist nur mehr für Administratoren möglich.
  - Evaluierungsabfragen, die Patente nach einzelnen Medientypen klassifiziert haben, werden bei einer Neu-Abspeicherung so geändert, dass keine Einschränkung nach Medientypen mehr erfolgt. (Solche Abfragen haben aber in keiner Produktions-Implementierung der Publikationsdatenbank existiert.)
- Eine Publikationstype „*Beitrag in e-Book*“ wurde neu eingeführt. Damit existieren für sämtliche Publikationstypen, bei deren Druckversionen Seitenbereiche („Seite von“ – „Seite zu“) angegeben werden sollten, parallele Publikationstypen für elektronische Versionen, bei denen nur die Gesamtzahl der Seiten sinnvoll ermittelt werden kann.
- In Vorwegnahme der in den nächsten Jahren zu erwartenden Entwicklungen steht ab sofort in allen Publikationseinträgen ein Feld „*Digital Object Identifier (DOI)*“ zur Verfügung. Einträge in diesem Feld sind (selbstverständlich) optional. Das Feld wird – außer in den Funktionen „*Publikationseintrag editieren*“ und „*Publikationseintrag anzeigen*“ des Administrationsprogramms – derzeit nirgends angezeigt. Es kann aber in allen Suchfunktionen der Publikationsdatenbank nach Einträgen in diesem Feld gesucht werden; der *Digital Object Identifier* kann bei einer Suche im gesamten Datensatz oder in den bibliographischen Daten gefunden werden. (In Anbetracht der Struktur der DOIs ist eine Verwechslungsmöglichkeit mit anderen Inhalten in den bibliographischen Datenfeldern sehr unwahrscheinlich.)
- Im Editierformular für Publikationseinträge wird bei „problematischen“ Publikationseinträgen, bei denen das Fehlen eines an sich nicht verpflichtenden Datenfeldes zu einer schlechteren Bewertung in Evaluierungen führen würde, auf diesen Umstand hingewiesen. Dies betrifft das ISBN-Feld bei Büchern und Buch-Herausgaben und das Feld „*Seite bis*“ sowie das Feld für die Gesamtanzahl der Seiten bei Proceedings-Beiträgen (sowie bei Vorträgen und Posterpräsentationen mit Proceedings-Beitrag).
- Bei Patenten wird die wechselseitige Sperre der Checkboxen für die Validierung bzw. Zertifizierung und für „Patent noch nicht erteilt“ aufgehoben, um auch eine Validierung bzw. Zertifizierung eingereichter, aber noch nicht erteilter Patente zu erlauben, wo dies erforderlich ist.

- Aus dem Editierformular für Publikationseinträge heraus ist nunmehr ein Versand des aktuellen Inhaltes des Memo-Feldes als e-Mail möglich. Grundsätzlich stehen die folgenden potenziellen Empfänger zur Auswahl:
  - Eigentümerin / Eigentümer des Publikationseintrags;
  - die für die Validierung zuständige(n) Person(en) in der Publikationsdatenbank-Administration;
  - die aktuelle Benutzerin / der aktuelle Benutzer (als „*Copy to Self*“).

  Die ersten beiden Optionen werden jeweils nur angezeigt, wenn die ihnen zugeordneten Mailadressen sich von der der aktuellen Benutzerin / des aktuellen Benutzers unterscheiden. Die Memo-Mails werden beim Abspeichern des Publikationseintrags versandt; die den genannten Optionen zugeordneten *Checkboxen* müssen unmittelbar vor dem Abspeichern des Publikationseintrags gesetzt werden, weil sie bei einem Neuaufbau des Editierformulars bewusst zurückgesetzt werden.
- Das Mail-Formular für ein Feedback an den Softwareentwickler, das bisher nur auf den Logout-Seiten verfügbar war, steht nun auch innerhalb des Administrationsprogramms (über den Link „Kontakt“ im linken Menü-Frame) zur Verfügung, wo alternativ die Möglichkeit besteht, administrative oder technische Anfragen zu versenden.
- Die Nomenklatur im Bereich der Evaluierungsabfragen wurde geändert. Der Begriff „*Abfragen-Version*“ wurde durch „*Evaluierungsschema*“ ersetzt, zumal die einzelnen Gruppen von Evaluierungsabfragen längst nicht mehr (wie ursprünglich konzipiert) verschiedene Versionen der Abfragen für eine einzige Evaluierung darstellen, sondern sehr heterogenen und voneinander unabhängigen Fragestellungen entsprechen.
- Auf der Seite „*Evaluierungsabfragen vornehmen*“, die allen im Administrationsprogramm eingeloggten Usern zur Verfügung steht, wurde zur Erleichterung von Abfragen zur Kontrolle des Validierungsstandes und der Einstufung der eigenen Publikationsdaten eine Sammel-Abfragefunktion implementiert, die alle zu einem Evaluierungsschema gehörenden Abfragen der Reihe nach ausführt (statt separate Aufrufe der einzelnen Abfragen zu erfordern). Diese Funktion steht dann und nur dann zur Verfügung, wenn die im Hauptmenü eingestellten und ausgewählten Organisationseinheiten — Institut, Abteilung/Gruppe oder Person — im Rahmen der Editierrechte der aktuellen Benutzerin / des aktuellen Benutzers liegen. Beispielsweise erhalten User mit Editierrechten für eine Abteilung oder Gruppe die Sammel-Abfragefunktion bei Auswahl der eigenen Abteilung oder Gruppe oder irgendeiner / irgendeines Angehörigen der Abteilung oder Gruppe im Hauptmenü angeboten, nicht aber bei Auswahl anderer Organisationseinheiten oder derer Angehörigen. (Diese Maßnahme soll einerseits die Serverbelastung in Grenzen halten, die bei einer Sammel-Abfrage um Vieles höher ist als bei Einzel-Abfragen, und andererseits die Ermittlung hoch konzentrierter Evaluierungsdaten für fremde Organisationseinheiten erschweren.)
- Beim Erstellen neuer, nicht als „*Kein Angehöriger der Fakultät*“ deklarierter Namenseinträge wird aus der Familien- und Vornamen-Information eine generische Mailadresse erstellt, sofern nicht eine Mail-Adresse explizit angegeben wurde. Bei bestehenden Namenseinträgen für „interne“ Personen erfolgt die Erstellung der generischen Mailadresse einmalig im Zuge der Implementierung der Version 2.10. Der in beiden Fällen verwendete Algorithmus kann zwar Mehrfach-Namen

und Umlaute in Namen korrekt behandeln; nichtsdestoweniger kann es infolge unterschiedlicher Namensschreibweisen in der Publikationsdatenbank und jener Personal-Datenbank, aus der die generischen Mailadressen konstruiert werden, oder bei „exotischen“ Sonderzeichen in Namen zu Diskrepanzen kommen. Es bestehen daher sogar zwei Editiermöglichkeiten für die e-Mail-Adressen, die für den Versand der oben erwähnten Memo-Mails benötigt werden:

- Auf der Seite „*Namenseintrag editieren*“, wo die Mail-Adresse optional ist, und
- auf der Seite „*Benutzerrechte bearbeiten*“, die nur bei Vorhandensein einer gültigen Mailadresse abgespeichert werden kann (weil kein Mail-Versand an die Autorinnen und Autoren von Publikationen erforderlich und vorgesehen ist, wohl aber ein solcher an die Benutzerinnen und Benutzer der Datenbank).

In beiden Fällen wird auf syntaktische Korrektheit der angegebenen Mailadresse geprüft; ungültige Adressen werden gelöscht.

- In den Namenseinträgen der Angehörigen der TU Wien wird nun unterschieden, auf welchem Weg eine im Namenseintrag erhaltene OID (TU-Personenkennung) erhalten wurde: Während OIDs, die auf automatischem Weg *eindeutig* ermittelt werden konnten, als „vertrauenswürdig“ eingestuft werden, gelten solche, bei denen der Person, die den Namenseintrag erstellte, mehrere möglicherweise passende Namen (und die zugehörigen OIDs) zur Auswahl angeboten wurden, als „nicht vertrauenswürdig“. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass bei dieser Aktion vereinzelt absolut unpassende Namenseinträge ausgewählt und den Namenseinträgen in der Publikationsdatenbank die OIDs ganz anderer Personen zugeordnet wurden. Der „Verlässlichkeits-Status“ von OID-Einträgen ist nur für Administratoren zu sehen und als Kriterium für die Namens-Auswahllisten verwendbar. Er kann von einem Administrator gegebenenfalls geändert werden.
- Publikationsdatenbank-Benutzerinnen und Benutzer haben jetzt keine Editierrechte für ihren eigenen Eintrag auf der Seite „*Benutzerrechte bearbeiten*“. Damit soll versehentlichen Rechte-mäßigen „Selbstverstümmelungen“ vorgebeugt werden.
- Auf der Seite „*Publikationsmedium ersetzen*“, die nur für Administratoren verfügbar ist, wurde die Auswahl des Publikationsmediums, durch das der zuvor ausgewählte Datensatz ersetzt werden soll, an die sonst im Administrationsprogramm für die Auswahl von Publikationsmedien üblichen Algorithmen angepasst. Es werden daher jetzt auch auf dieser Seite bei Zeitschriften ISSNs angezeigt.
- Die Seite „*Erstellen von Publikationslisten-, Export- und Abfrage-Webadressen*“ (über den Link „*Web-Tools*“ im linken Frame des Administrationsprogramms aufzurufen) wurde überarbeitet. Insbesondere werden die Listen der Abteilungen oder Gruppen und der Personen jetzt standardmäßig entsprechend den Einstellungen in den übergeordneten Auswahllisten (Institut und Abteilung/Gruppe) eingeschränkt; eine Ausgabe von Gesamtlisten der Abteilungen oder Gruppen und der Personen ist jedoch optional möglich.
- Die Online-Hilfe der Publikationsdatenbank wurde überarbeitet, und bestehende Doppelgleisigkeiten wurden eliminiert. Im Administrationsprogramm stehen jetzt über den Link "*Hilfethemen*" alle Informationen des Abschnitts "*Dokumentation*" der allgemein zugänglichen Info-Seite identisch zur Verfügung.

- Alle automatisch oder interaktiv aus der Publikationsdatenbank versandten Mails werden in einer globalen Datenbank-Tabelle registriert. Dies war leider erforderlich, weil eine der Implementierungen der Publikationsdatenbank in einer Umgebung laufen muss, in der seit Monaten zufolge sehr restriktiver Firewall-Einstellungen kein Mailversand vom Publikationsdatenbank-Server aus möglich ist. Da andererseits schwerwiegende Fehler-Situationen per Mail an den Software-Entwickler gemeldet werden (und diese Informationen essentiell sind, um Software-bedingte Probleme überhaupt erkennen zu können), stellt eine lokale Speicherung und Verwaltung dieser Meldungen die einzige sinnvolle Möglichkeit dar, auf sie überhaupt zugreifen zu können. Die folgenden Typen von Mails werden registriert:
  - Interaktiv erstellte Mails:
    - Mails an die Publikationsdatenbank-Administration, z.B. aus der Impressums-Seite heraus (verfügbar auf allen öffentlichen Seiten sowie im Administrationsprogramm);
    - Feedback an den Software-Entwickler (Kontakt- und Logout-Seiten des Administrationsprograms);
    - Memo-Mails an Benutzerinnen / Benutzer der Datenbank sowie an die Publikationsdatenbank-Administration aus dem Editierformular für Publikationseinträge.
  - Automatisch erstellte Mails:
    - Mails an den Software-Entwickler bei Entdeckung von Inkonsistenzen in Publikationseinträgen, die in der Regel durch Software-Probleme entstanden sind;
    - Mails bei JavaScript-bedingten Problemen, die einen Hinweis auf Probleme mit bestimmten Browsern geben;
    - Mails bei vermuteten Sicherheits-Verletzungen, die sowohl durch unzulässige User-Aktionen als auch durch Software-Probleme (in der Regel durch eine Kombination beider) ausgelöst werden können.
- In dem nur Administratoren zugänglichen Bereich des Administrationsprogramms wurde eine bisher nur für die Auflistung von Feedback-Nachrichten verwendete Seite so adaptiert, dass nunmehr alle oben genannte Typen von Mails, die von der Publikationsdatenbank aus versandt wurden, auf dieser Seite verfügbar sind. Die Ausgabeliste kann auf bestimmte Typen von Mails sowie auf Mails, die von einer bestimmten Fakultäts-Publikationsdatenbank stammen, eingeschränkt werden; eine Suchfunktion erlaubt eine Suche in den Mail-Texten. Mails können auf dieser Seite ausgeblendet oder gelöscht werden; ausgeblendete Nachrichten können bei Bedarf angezeigt werden. Bestehende Feedback-Informationen können über eine *Plugin*-Seite in die neue Mail-Tabelle übernommen werden.
- Die Seitenzugriffszähler-Funktionen der Publikationsdatenbank, deren Ergebnisse nur für Administratoren verfügbar sind, wurden erweitert. Statt des bisher verwendeten „ewigen“ Gesamt-Scores werden die Zugriffe jetzt für jeweils einen Monat aufgeschlüsselt; damit ist auch eine Analyse der zeitlichen Entwicklung der Zugriffsdaten möglich. Nichtsdestoweniger stehen die bisherigen Gesamt-Zugriffs-Zahlen nach wie vor zur Verfügung. Bei Zugriffen auf die Funktionen des Administrationsprogramms werden nur jene Seiten angezeigt, für die im Be-

obachtungszeitraum Zugriffe existierten. (Damit werden die ab Version 2.10 „verschwundenen“ Seiten in den aktuellen Monats-Statistiken ausgeblendet.)

- Die nur für Administratoren zugängliche Seite, die den Aufruf von Publikationsdatenbank-*Plugins* erlaubt, wurde überarbeitet. (Publikationsdatenbank-*Plugins* sind einzelne (PHP-) Seiten, die nicht regulärer Bestandteil der Datenbank-Distribution sind, aber sehr eng mit der Publikationsdatenbank kooperieren und in der Regel zur Lösung aktuell, oft einmalig oder nur in einzelnen Fakultäts-Publikationsdatenbanken, anfallender Probleme dienen. *Plugins* können durch einfaches Einspielen in ein bestimmtes Verzeichnis aktiviert und durch formloses Entfernen aus dem Verzeichnis wieder entfernt werden; sie werden auf der Basis gewisser im Datei-*Header* enthaltener Informationen dynamisch in ein Auswahlmenü eingebunden.) Dieses Auswahlmenü konnte nun durch Einführung eines *Plugin*-Gruppen-Identifikators und alphabetische Sortierung der Links auf die *Plugins* weitaus übersichtlicher als bisher gestaltet werden, was angesichts der stetig zunehmenden Zahl der *Plugins* als essentiell erachtet wurde.
- Nun können auch in dem nur Administratoren zugänglichen Bereich des Administrationsprogramms — ebenso wie in den allen eingeloggten Usern zugänglichen Teilen — *Checkboxes* und *Radio Buttons* auch durch Anklicken des ihnen zugeordneten Beschriftungs-Textes betätigt werden (soweit dies funktionell Sinn macht).
- Durch Implementierung einiger zusätzlicher Konfigurationsparameter und zusätzlicher Funktionalität wurde die Möglichkeit geschaffen, ein einziges *Document Root*-Directory für einen Webserver mit HTTP- und *Secure HTTP*- (HTTPS-) Unterstützung zu verwenden, aber Zugriffe auf die Seiten des Administrationsprogramms nur unter HTTPS zuzulassen (wobei optional die Links auf die Login-Seiten unter HTTP ausgeblendet werden können). Damit erübrigen sich aufwändige Konstrukte mit zahlreichen *Symlinks* wie an der TU Wien, und durch entsprechende Firewall-Einstellungen kann ein Zugriff auf das Administrationsprogramm leicht auf bestimmte Adressbereiche (z.B. ein Intranet) eingeschränkt werden.
- Einige kleinere Bugs und Unsauberkeiten konnten behoben werden.

Neu in Version 2.03 (02.04.2007)

- Inzwischen unterstützen alle gängigen Browser eine mit dem Konzept der Datenhaltung in der Publikationsdatenbank kompatible Form der Übermittlung von (Unicode-) Sonderzeichen (z.B. griechische oder in slawischen Sprachen verwendete Zeichen). Aus diesem Grund wurde die Publikationsdatenbank so modifiziert, dass diese Zeichen jetzt ohne zusätzliche Maßnahmen korrekt abgespeichert werden können. Griechische Zeichen können somit entweder mit der bisherigen Notation („#omega“) oder (z.B. mit *Copy and Paste*) einfach als „ω“ (intern dargestellt als „ω“) eingegeben werden. Dieses Feature ist voll verfügbar ab *Internet Explorer* 6, *Netscape* 7, *Opera* 8 sowie in allen Versionen von *Mozilla* und *Firefox*; *Internet Explorer* 5.5 (der in der Regel nur auf Systemen vor *Windows XP* zu finden ist) unterstützt das Feature für einzelne Zeichen, nicht aber für den ganzen Unicode-Zeichensatz.

- Da es immer wieder zu Missverständnissen bei der Verwendung der Publikationstype „*Herausgabe einer Buchreihe*“ gekommen ist (die dafür vorgesehen ist, dass Angehörige der Fakultät als *Herausgeber* der Buchreihe einzutragen sind, und in diesem Fall die *Herausgeberschaft* und nicht die Autorenschaft gewertet wird), wurden die diesbezüglichen Hinweise ergänzt und erweitert.
- Die Publikationstype „*Bakkalaureatsarbeiten*“ wurde (unter der Publikationstypen-Gruppe „*Akademische Arbeiten*“) neu implementiert.
- Die Funktionen für die Auswahl der Publikationsmedien im Publikations-Editierformular und auf der Seite „*Publikationsmedien editieren — Auswahl eines Publikationsmediums*“ wurden in ihrem Funktionsumfang erweitert und verbessert. Publikationsmedien-Einträge, die unter Verwendung der *vollständigen* Bezeichnung des Publikationsmediums erstellt wurden, können jetzt auch über *abgekürzte* Varianten der Medienbezeichnung gefunden werden. Die folgenden Eingaben im Suchfeld sind möglich:
  - Vollständige Medienbezeichnung (z.B. „*Applied Physics Letters*“) **oder**
  - Teil der Medienbezeichnung (z.B. „*Applied Phys*“ oder „*Physics*“) **oder**
  - Abkürzung der Medienbezeichnung (z.B. „*Appl. Phys. Lett.*“ oder „*Appl.Phys.Lett.*“ oder „*Appl Phys Lett*“) **oder**
  - Teil der abgekürzten Medienbezeichnung (z.B. „*Appl.Phys.*“ oder „*Phys.Lett.*“ oder „*Phys.*“) **oder**
  - Vollständige ISSN (nur bei Zeitschriften; setzt voraus, dass die ISSN im Medieneintrag registriert wurde) (z.B. „*0003-6951*“) **oder**
  - Erste vier Ziffern der ISSN (nur bei Zeitschriften; setzt voraus, dass die ISSN im Medieneintrag registriert wurde) (z.B. „*0003*“)

  Alle in den Beispielen genannten Eingaben liefern „*Applied Physics Letters (ISSN: 0003-6951)* und allfällige weitere passende Einträge.

  Groß- und Kleinschreibung in der Eingabe spielen keine Rolle. Bei der Suche nach Medienbezeichnungen (**nicht** nach ISSNs!) kann durch Voranstellen des Zeichens „**^**“ unmittelbar vor den Suchtext erzwungen werden, dass nur Einträge ausgewählt werden, die mit dem Suchtext *beginnen*. Mit „*^Appl. Phys.*“ wird z.B. „*Applied Physics Letters (ISSN: 0003-6951)* gefunden, nicht aber etwa „*Journal of Applied Physics (ISSN: 0021-8979)*“.
- Da es in der Vergangenheit bezüglich der Angabe einer elektronischen Version einer Publikation für die Validierung („elektronischer Sonderdruck“) des Öfteren Irrtümer und Missverständnisse gegeben hat, andererseits aber in Zukunft die Übermittlung von Belegexemplaren für die Validierung von Publikationen vorzugsweise in elektronischer Form erfolgen soll, wurden die für die Validierung vorgesehenen Administrator-Formulare so geändert, dass diese jetzt sowohl auf der Basis einer öffentlich sichtbaren als auch auf der Basis einer „verborgenen“ Datei erfolgen kann. Es ist daher nicht mehr Voraussetzung für die Verwendbarkeit einer elektronischen Version für die Validierung, dass ein Link auf diese im Feld „*Elektronische Version der Publikation für ihre Validierung*“ eingetragen ist, wenn es einen Link auf eine allen Voraussetzungen für die Validierung entsprechende elektronische Version im Feld „*Öffentlich sichtbare elektronische Version der Publikation*“ gibt.

- Die Angabe einer ISSN bei Zeitschriften-Medien-Einträgen ist zwar nach wie vor nicht verpflichtend, aber erwünscht. Beim Abspeichern eines Eintrags ohne (gültige) ISSN wird ein diesbezüglicher Hinweis ausgegeben.
- Die Handhabung der Listen der SCI-, SSCI- und A&HCI-Zeitschriften wurde verbessert. Die Listen bleiben jetzt auch während eines Updates (nahezu) voll verfügbar; die zugehörigen Wartungsfunktionen wurden wesentlich erweitert und verbessert.
- Zwei an sich kleine, aber mit potenziell unangenehmen Konsequenzen verbundene Bugs in der in den letzten Releases in ihrer internen Struktur grundlegend umgestalteten Seite „*Publikationseintrag editieren*“ konnten behoben werden.

Neu in Version 2.02 (02.02.2007)

- Unter den allgemein zugänglichen Funktionen der Publikationsdatenbank steht jetzt ein neues Feature zur Verfügung, das eine weitaus komfortablere Suche als die *Thomson Scientific*-Website nach SCI-, SSCI- oder A&HCI-Zeitschriften erlaubt. (Im Gegensatz zu dieser können alle drei genannten Zeitschriften-Listen von *Thomson Scientific* gleichzeitig durchsucht werden. Die Funktion der Publikationsdatenbank ist zudem weitaus treffsicherer und einfacher in der Bedienung.)

  Die Zeitschriften-Such-Seite der Publikationsdatenbank ist über einen Link auf der Info-Seite oder direkt unter http://publik.tuwien.ac.at/info/sci_search.php zugänglich.

  Die Zeitschriftenlisten werden von der Administration der Publikationsdatenbank in regelmäßigen Abständen aktualisiert; das Datum der letzten Aktualisierung wird auf der Suchseite angezeigt. Standardmäßig werden immer alle drei *Citation Indizes* durchsucht; es ist also leicht, eine Zeitschrift zu finden, die z.B. im SCI oder im SSCI aufgelistet sein könnte. Bei Bedarf kann die Suche jedoch auch auf einen der drei Indizes eingeschränkt werden.

  Die Suche ist — je nach eingegebenem Suchbegriff — nach dem Titel einer Zeitschrift (oder Teilen davon) oder nach ISSNs möglich; letztere müssen mit Bindestrich in der Mitte, also im Format „1234-5678“, eingegeben werden. Standardmäßig wird bei einem aus mehreren durch Leerzeichen oder Interpunktionen getrennten Wörtern oder Abkürzungen bestehenden Suchbegriff nach allen Einträgen gesucht, die diese Wörter oder Abkürzungen in der angegebenen Reihenfolge, aber mit beliebigem dazwischen liegendem Text enthalten. Groß- oder Kleinschreibung spielt dabei keine Rolle. Damit ist auch eine sehr treffsichere Abfrage nach abgekürzten Zeitschriften-Titeln möglich. So liefert z.B. die Suche nach „*Appl. Phys. Lett.*“ (oder „*Appl.Phys.Lett.*“ oder „*Appl Phys Lett*“ oder irgendeiner anderen Kombination mit einer beliebigen Anzahl von Leer- oder Interpunktionszeichen zwischen den drei Wörtern) die zwei Datensätze:

  - APPLIED PHYSICS LETTERS
    ISSN: 0003-6951
    Index: SCI
  - JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS PART 2-LETTERS & EXPRESS LETTERS

ISSN: 0021-4922
Index: SCI

Durch Setzen einer Checkbox kann der eingegebene Suchtext „wörtlich“ interpretiert werden; es muss dann der gesamte Suchtext in der angegebenen Form irgendwo in einem Zeitschriften-Titel vorkommen. In beiden Fällen kann durch Voranstellen des Zeichens „**^**“ vor den Suchtext erzwungen werden, dass dieser am Anfang eines Zeitschriften-Titels stehen muss. Bei Eingabe von „*^Appl. Phys. Lett.*“ hätte man beispielsweise nur den ersten der beiden oben angeführten Einträge erhalten.

Diese Suchfunktion steht nur in jenen Implementierungen der Publikationsdatenbank zur Verfügung, für die eine explizite Bewilligung seitens *Thomson Scientific* zur Nutzung ihrer *Journal Lists* vorliegt.

- Das Verhalten der Publikationsdatenbank beim versehentlichen Aufruf einer Seite des Administrationsprogramms mit ungültigen Parametern, der bei manchen Browsern (z.B. *Safari*) auf Grund von Browser-Bugs erfolgen kann, wurde weitgehend entschärft.
- Im Publikations-Editierformular wurde ein Sicherheits-Feature entschärft, das das erneute Abschicken des Editierformulars verhindert, wenn dieses bereits abgeschickt wurde (und die Benutzerin / der Benutzer mit der „*Zurück*“-Funktion des Browsers wieder ins Editierformular zurückgekehrt war). Dieses Verhalten, das das mehrfache Anlegen von Datensätzen unterbinden sollte, führte dazu, dass sich Benutzerinnen / Benutzer im Editierformular „gefangen“ vorfanden. Diese Sperre ist jetzt nur mehr dann wirksam, wenn ein Publikationseintrag tatsächlich (mit „*Speichern*“ oder einer der Funktionen „*Datei hochladen*“) abgespeichert wurde und die Benutzerin / der Benutzer danach mit der „*Zurück*“-Funktion des Browsers ins Editierformular zurückkehrte. Da in diesem Fall der Eintrag ja bereits abgespeichert wurde, kann durch die Sperre keine Information verloren gehen; zudem werden die User mit einer Meldung auf die Sperre aufmerksam gemacht, so dass die bisherige Irritation durch ein unerwartetes Verhalten unterbleibt. (Die nahe liegende Lösung, die „*Zurück*“-Funktion des Browsers softwaremäßig zu unterbinden, erwies sich als nicht praktikabel: Tatsächlich besteht aus Sicherheitsgründen keine wie immer geartete Möglichkeit, diese Funktion von einer Webseite aus abzuschalten.)
- Bei analogen Sperren auf den Seiten „*Namenseintrag editieren*“ und „*Publikationsmedium editieren*“ sowie bei extrem zeitaufwändigen nur für Administratoren zugänglichen Funktionen wurde ebenfalls eine ähnliche Warn-Meldung vorgesehen.
- Bei akademischen Arbeiten (Dissertationen, Diplomarbeiten) wird nunmehr überprüft, ob die für eine vollständige Berücksichtigung der Arbeit in diversen Evaluierungen erforderliche Anzahl von BegutachterInnen bzw. BetreuerInnen eingetragen wurde. Bei weniger als zwei im Feld „*Begutachter*“ eines Dissertations-Eintrags angegebenen Personen wird beim Abspeichern des Eintrags eine Warnung ausgegeben. In Notfällen kann jedoch der Eintrag auch in dieser Form abgespeichert werden. Eine analoge Warnung erfolgt bei Diplomarbeiten, wenn im Feld „*Betreuer*“ kein Personeneintrag aufscheint. Diese Funktionalität, zusammen mit dem im nächsten Punkt genannten neu implementierten Feature, sollte nunmehr eine korrekte Eintragung von Diplomarbeiten und vor allem Dissertationen auch durch weniger im Umgang mit der Publikationsdatenbank erfahrene Personen sicherstellen.

- Bei bestimmten Publikationstypen, bei denen den „sonstigen an der Publikation beteiligten Personen“ (wie Herausgeber, Begutachter oder Betreuer) eine spezielle Rolle zukommt, wird nun im Publikations-Editierformular beim entsprechenden Formularfeld explizit auf diesen Umstand hingewiesen. Dies trifft speziell auf jene Publikationstypen zu, bei denen die Zuordnung der als „sonstige beteiligte Personen“ eingetragenen Personen die Behandlung des Publikationseintrags bei der Erstellung von Publikationslisten und bei Evaluierungen beeinflusst.
- Unter Berücksichtigung einer spezifischen Fragestellung der Wissensbilanz wurde eine neue Publikationstype, „*Nichttextl. wiss. Veröffentlichungen (gem. Wissensbilanz-VO)*“ eingeführt. Unter dieser Publikationstype sind ausschließlich jene Veröffentlichungen einzutragen, die der Definition aus der Wissensbilanz entsprechen:

  „*sonstige wissenschaftliche Veröffentlichungen (darunter auch nichttextliche wie z.B. wissenschaftliche Filme)*“

  Filme für die Gestaltung der Lehre bzw. für Universitäts-Lehrgänge oder dergleichen sollen hier — in Analogie zur Behandlung von Skripten — *nicht* eingetragen werden. Für die Einträge gelten weiters die folgenden Regeln:

  - Die Art der Veröffentlichung (z.B. „Film“) sowie die Bezeichnung oder Beschreibung des zugehörigen Projekts sind im Publikationseintrag verpflichtend anzuführen.
  - Die Publikationseinträge müssen durch Vorlage entsprechender Belege validiert werden.
- In bestimmten Implementierungen wurde in Publikationsmedien-Einträgen für Zeitschriften zusätzlich zum ISSN-Feld auch ein Feld für den *Impact Factor* der betreffenden Zeitschrift vorgesehen, um *Impact Factor*-basierte Erhebungen zu unterstützen.
- In der für bestimmte User zugänglichen Funktion zum Import von Evaluierungsabfragen wurde eine Option implementiert, die auch den Import von editierten Abfrage-Dateien zulässt. Standardmäßig wird beim Import einer Evaluierungsabfragen-Datei anhand eines Hash-Codes deren Integrität überprüft. Speziell extrem komplexe Abfragen wie die für die Erstellung der Wissensbilanz erforderlichen sind jedoch weitaus einfacher als mit dem Web-Interface der Publikationsdatenbank durch Editieren der Import-Datei zu erstellen; in diesem Fall würde die Datei jedoch wegen ihres ungültigen Hash-Codes zurückgewiesen. Editierte Dateien können nur von Usern mit ausreichender Berechtigung und nur in die „Lokalen Tabellen“ einer Einzel-Datenbank importiert werden. (Von dort können sie — nach gründlichem Test — wieder exportiert und damit mit einem korrekten Hash-Code versehen werden. In dieser Form können sie dann auch in die „Globalen Tabellen“ eingespielt werden.)
- Im Bereich der Evaluierungsfunktionen erfolgten einige kosmetische Anpassungen des Administrationsprogramms.
- Die nur für Administratoren zugänglichen Datenbank-Konsistenztest-Funktionen wurden in ihrer Performance wesentlich verbessert und komfortabler bedienbar gemacht.

Neu in Version 2.01 (14.12.2006)

- Die vorliegende Version 2.01 der Publikationsdatenbank ist die erste, die offiziell außerhalb der TU Wien im Produktionsbetrieb zum Einsatz kommt: Die Publikationsdatenbank läuft nun auch im Intranet der *Austrian Research Centers* (ARC). Bemerkenswert ist, dass ihre Vorgänger-Version (V. 2.00c) trotz einer radikal unterschiedlichen Software-Umgebung in der ARC-Implementierung (anderes Linux-Betriebssystem, andere Versionen von PHP und MySQL) innerhalb weniger Stunden voll funktionsfähig war, was die Stabilität der Publikationsdatenbank unterstreicht. (Die vereinzelten Modifikationen, die für eine volle Funktionsfähigkeit der Publikationsdatenbank am ARC-Server erforderlich waren und in V. 2.01 enthalten sind, wären früher oder später, spätestens bei der nächsten Neuinstallation des Publikationsdatenbanks-Servers, auch an der TU Wien notwendig geworden.) Der Grund für die offensichtlich hervorragende Portabilität der Publikationsdatenbank-Software liegt in ihrem sorgfältig überlegten Konzept und den aufwändigen und rigorosen Tests, denen der Autor die Publikationsdatenbank routinemäßig unterwirft. Dies wird auch durch den Umstand illustriert, dass sich die Publikationsdatenbank — im Gegensatz zu SAP — auf Anhieb als voll kompatibel mit *Internet Explorer* 7 erwiesen hat. (Versuchsweise läuft die Publikationsdatenbank übrigens auch seit Monaten auf mehreren Windows-basierten Rechnern des Autors, wo gegenüber der Linux-Version ebenfalls nur die Standard-Konfigurationsdateien — einige wenige von weit über 300 PHP-Programmdateien — geändert werden mussten.)
- Version 2.01 wurde auch erfolgreich mit *Internet Explorer* 7 getestet und für diesen Browser approbiert; es konnten keine Inkompatibilitäten im Vergleich zu den übrigen getesteten Browsern festgestellt werden.
- Auf allen öffentlich zugänglichen Seiten der Publikationsdatenbank sowie im Administrationsprogramm (mit Ausnahme der nur für Administratoren zugänglichen Seiten) können jetzt „kleine“ Formularelemente (*Checkboxes*, *Radio Buttons*) auch durch Klicken auf den zugehörigen Text betätigt werden; es ist daher nicht mehr ein genaues „Zielen“ mit dem Mauscursor erforderlich. Ein „flächendeckender“ Einsatz dieses Features im Administrationsprogramms ist derzeit noch unterblieben, weil seine Implementierung insbesondere deshalb relativ aufwändig ist, weil einzelne Browser (konkret unter den getesteten *Opera* 7.23) beim Klicken auf die Formularelement-Beschriftung *nicht* den mit dem Formularelement assoziierten JavaScript-*Event Handler* ausführen und dadurch — in einigen Fällen fatale — Fehlfunktionen auftreten könnten, sofern nicht aufwändige *Workarounds* vorgesehen werden. Grundsätzlich funktioniert dieses Feature, wo implementiert, korrekt mit (in alphabetischer Reihenfolge) *Firefox* (alle Versionen), *Internet Explorer* (ab Version 5.5), *Mozilla* (alle Versionen), *Netscape* (ab Version 6) und *Opera* (ab Version 7).
- In neueren Versionen des Datenbank-*Backends* (MySQL) wird unter bestimmten Voraussetzungen eine neue Implementierung einer Funktion zum verschlüsselten Abspeichern von Passworten verwendet, die mit der bisher verwendeten Funktion nicht kompatibel ist. Dies könnte dazu führen, dass — etwa nach einer Neu-Installation des Datenbank-Servers — alle Benutzer-Passworte ungültig würden und ein Login damit unmöglich wäre. Bevor dieses Problem akut wird, wurde ein neuer, (hoffentlich nachhaltigerer) Verschlüsselungs-Algorithmus für die Benutzer-Passworte implementiert, der zudem (was immer es Wert sein mag)

den Vorteil hat, sicherer zu sein (160 statt 64 Bit Verschlüsselungstiefe). Völlig transparent für die Benutzerinnen und Benutzer wird ein mit dem alten Algorithmus abgespeichertes Passwort beim ersten erfolgreichen Login nach der Implementierung dieser Programm-Version durch ein mit dem neuen Algorithmus generiertes ersetzt; es ist dazu also keine wie immer geartete zusätzliche User-Interaktion erforderlich. (Der Autor hofft, damit etwas unabhängiger von der in der jüngeren Vergangenheit bei MySQL geübten Praxis geworden zu sein, bestimmte Funktionalitäten überfallsartig von einer Version auf die nächste durch inkompatible andere zu ersetzen.)

- Die Auswahllisten für Organisationseinheiten — Institute bzw. Abteilungen oder Gruppen — wurden bisher nach den Kurzbezeichnungen der Organisationseinheiten sortiert. Für Implementierungen, wo eine derartige Sortierung nicht sinnvoll oder erwünscht ist, wurde als primäres Sortier-Kriterium ein Reihenfolge-Parameter eingeführt, der je nach Implementierung ausgeblendet ist oder editiert werden kann. In Implementierungen, die dieses Feature nicht benötigen, haben alle Organisationseinheiten den gleichen Reihenfolge-Parameterwert (nämlich „0"); dort werden daher wie bisher die Listen nach den Kurzbezeichnungen der Organisationseinheiten sortiert.
- In allen Auswahllisten für Institute im Administrationsprogramm werden „ausgeblendete" Institute nur mehr dann angezeigt, wenn ihnen noch Personen (und damit potenziell andere Informationen wie Publikationen oder Projekte) zugeordnet sind. Die in der Folge von Umstrukturierungen übrig gebliebenen „toten" Institute verschwinden daher auch im Administrationsprogramm aus den Auswahllisten. (In der öffentlich zugänglichen Seite „*Suche in der Publikationsdatenbank der Fakultät*" und ähnlichen Seiten wurden sie schon bisher ausgeblendet.) Einträge *nicht* ausgeblendeter Institute werden aber in jedem Fall angezeigt, gleichgültig, ob ihnen Personeneinträge zugeordnet sind oder nicht.
- Eine weitere, durch Änderungen in MySQL bedingte „Zeitbombe" konnte entschärft werden: Die in den ursprünglichen Versionen der Publikationsdatenbank verwendeten MySQL-Versionen (3.22 und 3.23) unterstützten keine Datums-Angaben, bei denen Monat und/oder Tag auf „00" gesetzt waren (z.B. „2002-00-00"); solche Datumswerte wurden auf „0000-00-00" gesetzt. Da zu diesem Zeitpunkt alle Monatszahlen zwischen 1 und 12 und Tage zwischen 1 und 31 von MySQL als gültig akzeptiert wurden, wurde zur Kennzeichnung von Zeitangaben (z.B. Datum einer Veranstaltung), bei denen Tag und/oder Monat nicht mehr eruierbar waren, der 31. Februar als „Platzhalter" herangezogen. MySQL-Version 4 unterstützt weiterhin dieses Format, lässt aber auch den Wert „00" für Monat und Tag zu. Bei der Migration der Publikationsdatenbank von MySQL 3 auf MySQL 4 war also kein Handlungsbedarf gegeben. MySQL 5 prüft hingegen Datumsangaben rigoros auf Gültigkeit, wobei auch Schaltjahre berücksichtigt werden. Alle ungültigen Datumsangaben, also z.B. „2006-02-29" werden kommentarlos auf „0000-00-00" gesetzt; bei einer Umstellung der TU-Publikationsdatenbank auf MySQL 5 wären damit schlagartig mehrere hundert Datensätze, die das „Platzhalter"-Datum „JJJJ-02-31" enthalten, fehlerhaft geworden (und die Datums-Information wäre unwiederbringlich verloren gewesen). Da MySQL 5 jedoch ebenso wie MySQL 4 Datumsangaben in der Form „JJJJ-MM-00" oder „JJJJ-00-00" unterstützt, wird nun dieses (an sich ohnedies logischere) Format als „Platzhalter" bei unbekanntem Tag oder Monat und Tag verwendet, wobei jetzt beide genannten Varianten eingesetzt werden können. Damit kann als Zeitpunkt einer Veranstaltung beispielsweise „2006-12-11", „2006-12-00" (für „12/2006") oder

„2006-00-00“ (für „2006“) angegeben werden. Die Eingabefelder für Datumswerte (auch für die Auswahloptionen z.B. im Hauptmenü) wurden entsprechend angepasst und erlauben jetzt auch die Eingabe von „00“ für Monat und/oder Tag, wobei allerdings das Tages-Feld dann auf „00“ gesetzt sein muss, wenn für den Monat „00“ angegeben wird. Bestehende alte „Platzhalter“-Daten werden umgesetzt.

- Für jeden Publikationseintrag kann jetzt auch eine „zusätzliche“ Datei auf den Datenbank-Server hochgeladen werden, die analog zu der für die Validierung verwendeten behandelt wird und diese ergänzt: Bei elektronischen Versionen von Publikationen, bei denen nicht — beispielsweise aus einer Fußzeile — die Zeitschrift oder der Tagungsband erkennbar ist, in der oder dem die Publikation erschienen ist, musste bisher die Titelseite und/oder das Inhaltsverzeichnis der Zeitschrift oder des Tagungsbandes mit einem PDF-Editor der eigentlichen Publikation vorangestellt werden, was relativ aufwändig war und entsprechende Software-Ressourcen erforderte. Diese Zusatz-Informationen können nun separat auf den Publikationsdatenbank-Server hochgeladen werden; man kann also die meist ohnehin vorhandene Publikations-Datei unverändert verwenden und braucht nur mehr eine PDF-Version der Titelseiten zu generieren, was inzwischen sogar mit modernen Kopierern sehr problemlos möglich ist. Ebenso wie die für die Validierung verwendete „verborgene“ Datei ist auch die Datei mit den Zusatz-Informationen nur innerhalb des Administrationsprogramms zugänglich und sichtbar.
- Der Algorithmus für die Erstellung von Default-Passwörtern auf der Seite „*Benutzerrechte bearbeiten*“ wurde überarbeitet: Der alte Algorithmus generierte Passwörter, die Interpunktions- und Sonderzeichen enthalten konnten, und die dementsprechend schwer les- und kommunizierbar waren. Der neue Algorithmus erzeugt Default-Passwörter, die nur mehr aus Ziffern und/oder Kleinbuchstaben bestehen. Die Länge der Default-Passwörter ist mit 8 Zeichen gleich geblieben. Da die User ja die Möglichkeit haben, sich bei ihrem ersten Login ein ihnen angenehmeres Passwort einzurichten (und das auch tun sollten), wurde kein weiterer Aufwand getrieben, um leichter merkbare Default-Passwörter zu generieren. Mit dem alten Algorithmus erstellte Default-Passwörter bleiben selbstverständlich gültig!
- Für Benutzerinnen und Benutzer mit dem Recht zum Editieren von Bewertungen wurde die Möglichkeit zum Export und Import von Evaluierungsabfragen neu geschaffen. Damit ist es möglich, die mit teilweise sehr großem Aufwand erstellten (und wegen ihrer potenziellen Bedeutung für die Allokation von Ressourcen auch sehr kritischen) Abfragen einerseits zu archivieren und andererseits zwischen verschiedenen Publikationsdatenbanken auszutauschen. Die Exportdateien für Evaluierungsabfragen werden in einem ASCII-Format erstellt, sind also mit jedem Texteditor (zur Kontrolle) lesbar. Sie enthalten jedoch Prüf-Informationen, die jede unbeabsichtigte oder beabsichtigte Änderung des Inhalts der Datei zu erkennen erlauben und einen Import manipulierter Evaluierungsabfragen-Dateien unterbinden. Der Export von Evaluierungsabfragen ist jeder Benutzerin und jedem Benutzer mit dem Recht zum Editieren von Bewertungen sowohl aus den lokalen als auch aus den globalen Tabellen möglich; ein Import setzt jedoch Editierrechte in den gewählten Ziel-Tabellen voraus, ist also für die globalen Tabellen nur für einen *Master-Administrator* (Loginname „$Admin*x*“) zulässig. Der Export und Import erfolgt immer für eine gesamte Abfragen-Version. Bestehende gleichnamige Abfrage-Versionen (mit gleichem Gültigkeits-Zeitraum) werden

beim Import nur dann überschrieben, wenn die Benutzerin / der Benutzer auf der Import-Seite eine Checkbox „*Eine allenfalls bestehende gleichnamige Abfragen-Version überschreiben*“ gesetzt hat.

- In der nur für speziell berechtigte User zugänglichen Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ wurden die folgenden Änderungen vorgenommen, die insbesondere bei der Durchführung einer Reihe von Abfragen über unterschiedliche Evaluierungszeiträume eine wesentliche Erleichterung der Bedienung mit sich bringen und dazu beitragen, dass Fehlerquellen vermieden werden:
  - Beim Aufruf der Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ sind die Felder „*Zeitraum von*“ und „*Zeitraum bis einschließlich*“ jetzt auf das Jahr nach der letzten abgeschlossenen Evaluierung gesetzt. Wenn also 2005 das letzte Jahr mit einer abgeschlossenen Evaluierung war, sind die beiden genannten Felder auf „2006“ voreingestellt.
  - Die Auswahl der (voraussichtlich) passenden Evaluierungsabfragen-Version erfolgt automatisch nur mehr beim Aufruf der Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ bzw. beim Wechsel zwischen den globalen und lokalen Tabellen. (Diese Auswahlfunktion kann erneut durch Klicken auf den (bereits gesetzten) *Radio Button* „*Abfrage aus lokalen Tabellen*“ bzw. „*Abfrage aus globalen Tabellen*“ oder den zugehörigen Text aktiviert werden.)
  - Bei einer Änderung des Evaluierungszeitraums bleibt jetzt aber die einmal gewählte Abfragen-Version erhalten (wenn sie nicht explizit oder wie im vorigen Punkt beschrieben geändert wurde). Es kann also nicht mehr passieren, dass beim Wechsel des Evaluierungsjahres unbemerkt eine gar nicht erwünschte Abfragen-Version selektiert wird.
- Sehr vereinzelte (nicht zuletzt in der ARC-Implementierung manifest gewordene) Bugs und Unsauberkeiten wurden behoben.

Neu in Version 2.00c (24.11.2006)

- Ein zusätzlicher Konfigurations-Parameter erlaubt nun den Betrieb der Publikationsdatenbank in sehr einfachen Konfigurationen mit einer einzigen Fakultäts-Publikationsdatenbank. Solche Konfigurationen benötigen zu ihrer ordnungsgemäßen Funktion zwar einzelne „globale“ Seiten und die „globale“ Datenbank; der Zugriff von Benutzern auf die in einer solchen Umgebung größtenteils sinnlosen und daher irritierenden „globalen“ Seiten wird aber unterbunden.
- Im Administrationsprogramm ist es nun in gewissen Implementierungen auch eine Einschränkung von Auswahl- und Publikationslisten auf Publikationen möglich, die das (nur in diesen Implementierungen unterstützte) Attribut „*vertraulich*“ gesetzt bzw. nicht gesetzt haben.
- In unterschiedlichen Implementierungen der Publikationsdatenbank kann es eine Reihe unbenutzter, aber definierter Publikations- und Medientypen geben, die in der Regel als „ausgeblendet“ markiert sind. Insbesondere wenn die Ausblendung dieser Einträge erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgt ist, kann es einzelne Publikations- oder Medieneinträge geben, die ausgeblendeten Typen zugeordnet sind. Um solche Einträge einerseits doch noch gezielt selektieren zu können, andererseits aber die Listen der Publikations- und Medientypen auf der Seite „*Er-*

weiterte Abfragefunktionen“ nicht mit ausgeblendeten Einträgen zu überladen, werden jetzt auf dieser Seite nur mehr jene Publikations- und Medientypen in den Auswahllisten dargestellt, die tatsächlich in Publikations- bzw. Medien-Datensätzen in Verwendung sind. (Da mit der Seite „*Erweiterte Abfragefunktionen*“ ja eine Einschränkung der Auswahl von Publikations-Datensätzen erfolgen soll, ist ein Weglassen von Auswahl-Optionen, die grundsätzlich eine leere Datenmenge liefern würden, unproblematisch.)

- Mit dem Ziel, zuverlässiger zwischen unterschiedlichen Implementierungen der Publikationsdatenbank austauschbare Evaluierungsabfragen implementieren zu können, wurden die Seiten zum Editieren von Medientypen-Einträgen neu überarbeitet. Tabellen für Medientypen existieren sowohl in jeder einzelnen Fakultäts-Publikationsdatenbank als auch in den globalen Tabellen. Um zu gewährleisten, dass in allen lokalen Tabellen die Medientypen-Einträge konsistent und äquivalent zu jenen in der globalen Medientypen-Tabelle sind (was eine Voraussetzung für einen Transfer von Evaluierungsabfragen darstellt), wurde die globale Medientypen-Tabelle als „führend“ implementiert. Gleichzeitig wurde die Möglichkeit geschaffen, Medientypen-Einträge, die in einer bestimmten Umgebung nicht benötigt werden, so auszublenden, dass ihnen keine Publikationsmedien (neu) zugeordnet werden können. (Bestehende Zuordnungen bleiben dabei aber unverändert erhalten.) Soweit ausgeblendete Medientypen-Einträge überhaupt angezeigt werden, werden sie stets in runden Klammern stehend dargestellt. Für die Verwaltung von Medientypen-Einträgen in den globalen und lokalen Tabellen gelten die folgenden Regeln:

  Globale Tabelle:

  - Editierbar nur für „*Master-Administratoren*“ ($Admin*x*);
  - Diese können neue Medientypen-Einträge erstellen, aber keine bestehenden löschen;
  - Beim Erstellen eines neuen globalen Medientypen-Eintrags werden in allen Datenbanken identische lokale Medientypen-Einträge angelegt;
  - Beim Editieren eines bestehenden Medientypen-Eintrags werden in den gleichartigen lokalen Einträgen die folgenden Felder identisch zum globalen Eintrag gesetzt:
    - Medientypen-Bezeichnung;
    - „*Medientypen-Eintrag in Auswahllisten ausblenden*“;
    - „*SCI- (SSCI-, AHCI-) Medium*“;
    - „*Medium mit Begutachtungsverfahren*“

    Die ausschließlich für die alternative Funktion „*Publikationsstatistik*“ benötigten Felder im lokalen Medientypen-Eintrag werden dabei jedoch nicht geändert.

  Lokale Tabellen:

  - Editierbar für Benutzerinnen und Benutzer mit dem Recht zum Editieren von Bewertungen;
  - Die Bezeichnungen von Medientypen, die in der globalen Tabelle existieren, dürfen nicht geändert werden;

- Medientypen, die in der globalen Tabelle existieren, dürfen auch nicht gelöscht werden;
- Alle übrigen Parameter solcher Einträge dürfen aber beliebig editiert werden;
- Es dürfen neue lokale Medientypen-Einträge angelegt und auch wieder gelöscht werden;
- Solche neue lokale Medientypen-Einträge können beliebig bearbeitet werden.

Für die Klassifizierung von Publikationsmedien werden die *lokalen* Medientypen herangezogen. Es sollte jedoch beim Anlegen neuer Medientypen der Umstand berücksichtigt werden, dass *nur* lokal vorhandene Medientypen zwar in lokalen, nicht jedoch in den (in der Regel für offizielle Erhebungen verwendeten) globalen Evaluierungsabfragen aufscheinen können. Zusätzliche rein lokale Medientypen sind daher in der Regel nur für vorübergehende Aktionen, z.B. die Konsolidierung eines Publikationsmedien-Bestands, sinnvoll; zum Zeitpunkt der Ausführung offizieller Erhebungen sollten ihnen aber keine aktiv verwendeten Publikationsmedien mehr zugeordnet sein!

- Beim Löschen einer Medientype wird nun nicht nur überprüft, ob die zu löschende Type in einem Publikationsmedien-Datensatz verwendet wird, sondern auch, ob sie in keiner Evaluierungsabfrage vorkommt.
- Im Editierformular für Evaluierungsabfragen ist es Administratoren nun möglich, sowohl ausgeblendete Publikationstypen als auch ausgeblendete Medientypen in der Definition einer Evaluierungsabfrage zu verwenden. Auch dies trägt zur Portabilität der Evaluierungsabfragen bei. (Für User ohne das zum Bearbeiten der Evaluierungsabfragen erforderliche Recht zum Editieren von Bewertungen werden in einer Evaluierungsabfrage verwendete ausgeblendete Publikations- und Medientypen nicht angezeigt; für Administratoren hingegen schon.)
- In der interaktiven Seite zum Registrieren von Projekt-Datensätzen in der Publikationsdatenbank (nicht in allen Implementierungen), die dann aufgerufen werden kann, wenn die automatische Registrierung aus irgendwelchen Gründen nicht möglich war, wurde die Auswahlliste neu gestaltet, aus der bei Bedarf ein auf den Projektleiter passender Namens-Datensatz aus den Datenbeständen der Publikationsdatenbank gewählt oder der Projektleiter-Name hinzugefügt werden kann: In bis zu drei Sektionen dieser Liste werden der aus der Projektdatenbank übergebene Name des Projektleiters (falls kein passender Namenseintrag in der Publikationsdatenbank gefunden wurde), alle Datensätze in der Publikationsdatenbank mit den aus der Projektdatenbank übergebenen Familien- und Vornamen, und letztlich alle Namens-Datensätze des Projektleiter-Instituts angezeigt. Die Handhabung von Umlauten und anderen akzentuierten Zeichen in Projektleiternamen wurde verbessert.
- Einige kleinere Unsauberkeiten und unbedeutende Bugs wurden korrigiert und einige Design-Details verbessert.

Neu in Version 2.00b (16.11.2006)

- Die Seiten für den Import von Projektinformationen aus der Projektdatenbank der TU Wien wurden jetzt so modifiziert, dass ein sicherer und in den meisten Fällen

für die User völlig transparenter Projektdaten-Import erfolgen kann. Eine Benutzer-Interaktion ist nur mehr erforderlich, wenn der Projektleiter nicht eindeutig identifiziert werden kann oder eine andere Fehlersituation auftritt. Damit wurden die Publikationsdatenbank-seitig letzten Hürden für die Integration von Publikations- und Projektdatenbank ausgeräumt.

- Ebenso wurden die unterstützenden Seiten für die Kommunikation mit der Projektdatenbank überarbeitet und geringfügig modifiziert.

- Im Administrationsprogramm ist es nun möglich, über einen Link („*2. Fenster*“) im linken Menü-Frame ein zweites Fenster zu öffnen, das Lesezugriff auf sämtliche Funktionen des Administrationsprogramms erlaubt. Zusätzlich zu der schon bisher angebotenen Möglichkeit, mit dem Link „*Suchen*“ im linken Menü-Frame die Seite „*Suche in der Publikationsdatenbank der Fakultät*“ öffnen zu können, wurde damit die Möglichkeit geschaffen, während eines Publikationseintrags beliebige in der Publikationsdatenbank enthaltene Informationen einzusehen. Insbesondere ist damit auch die Einsicht in nicht-öffentliche Informationen möglich. Das zweite Fenster wurde bewusst auf reine Lesezugriffe eingeschränkt, um eine versehentliche Beschädigung von Datensätzen oder Verlust von Daten (z.B. beim Öffnen und Bearbeiten des gleichen Eintrags in beiden Fenstern) zu verhindern.

  Das zweite Fenster des Administrationsprogramms existiert unabhängig vom Haupt-Fenster; die in ihm eingestellten Optionen werden ebenso wie die des Haupt-Fensters zwischen Logins gespeichert, sind aber von diesen unabhängig. Ebenso wie das Hauptfenster wird auch das zweite Fenster nach einer Stunde Inaktivität automatisch deaktiviert; es kann aber in diesem Fall bei Bedarf aus einer weiter bestehenden Session im Hauptfenster heraus ein neues Zweitfenster geöffnet werden.

  Bei regulärer Beendigung des Administrationsprogramms durch Logout (bzw. im Fall eines „Globalen Logins“ beim Verlassen der aktuellen Datenbank) wird das Zweitfenster automatisch geschlossen; es kann aber auch zuvor mit dem Link „*Schließen*“ in seinem linken Menü-Frame, einer Schaltfläche in seinem Hauptmenü oder durch Schließen des Browser-Fensters beendet werden. Das automatische Schließen des Zweit-Fensters beim Logout funktioniert nur bei JavaScript 1.3-kompatiblen Browsern (das sind alle seit etwa 2000 auf dem Markt befindlichen einschließlich *Netscape* ab Version 4.6); es musste bei *Internet Explorer* 5.0 deaktiviert werden, um das Logout nicht zu behindern. Bei Versionen von *Netscape* vor Version 4.6 wird durch die JavaScript-Inkompatibilität ein Logout effektiv verhindert; wegen des großen Alters und der dementsprechend geringen Verbreitung dieser Browser-Versionen wurde hier von der Implementierung spezieller Maßnahmen Abstand genommen.

- Dem Umstand, dass das „SCI“-Attribut einer Publikation nicht nur eine Eintragung der Publikation im *Science Citation Index Expanded* (SCI) angibt, sondern auch bei einer solchen im *Social Sciences Citation Index* (SSCI) oder *Arts & Humanities Citation Index* (AHCI) gesetzt ist, wurde jetzt bei den Bezeichnungen der entsprechenden Datenfelder und Auswahl-Optionen Rechnung getragen.

- In der Seite für die Auswahl von Autoren, Herausgebern usw. ist es nun möglich, die Namen von Personen durch Doppelklicken auf den entsprechenden Eintrag in der Namensauswahlliste zur Liste der Autoren (oder Herausgeber usw.) hinzuzufügen.

- Bei der Auswahlmöglichkeit für die Sprache von Publikationen wurden einige weitere Optionen hinzugefügt.
- Bei den Publikationstypen „*Bericht*“ und „*Ergebnisbericht zu einem Projekt*“ (nicht in allen Implementierungen verfügbar) wurde je ein zusätzliches optionales Feld für eine Berichts-Nummer eingefügt.
- In der Seite zum Editieren bzw. Verwalten von Projekteinträgen wurde die Handhabung einzelner Datenfelder verbessert und eine weitere Konfigurationsmöglichkeit geschaffen. Je nach Implementierung ist mit dieser Seite das volle Einsatzspektrum vom Anlegen und Editieren kompletter Projekt-Datensätze bis zur ausschließlichen Ausblende-Möglichkeit eines Datensatzes abdeckbar.
- Einige kleinere Unsauberkeiten und unbedeutende Bugs wurden korrigiert und einige Design-Details verbessert.

Neu in Version 2.00a (20.10.2006)

- Die ab 2007 ausschließlich gültigen 13-stelligen ISBN-Codes („ISBN-13“) werden nun auch in der Publikationsdatenbank, zusätzlich zu den bisher verwendeten 10-stelligen ISBN- („ISBN-10“) und den 8-stelligen ISSN-Kennungen, unterstützt.
- Publikationseinträge, die als „*in Bearbeitung*“ markiert wurden, müssen jetzt zumindest einen Titel haben, um ihre Identifizierung zu ermöglichen.
- Ein JavaScript-Fehler auf der Editierseite für Publikationseinträge wurde behoben, der dann auftrat, wenn nach Publikationsmedien gesucht, in der (unmittelbar nach der Medien-Suche mehrzeiligen) Auswahlliste kein Eintrag selektiert und die Editierseite mit „*Speichern*“ oder „*... Datei hochladen*“ abgeschickt wurde. Dieser Fehler hatte auch zur Folge, dass keine weitere Client-seitige Überprüfung auf Vollständigkeit des Publikationseintrags erfolgte und Server-seitig das Publikationsmedium und in der Regel weitere Datenfelder als fehlend detektiert wurden.
- Ein fataler Fehler, der bisher beim Hochladen übergroßer Dateien (> 17 MBytes) aufgetreten ist, konnte so weit entschärft werden, dass für eine Fortsetzung der Arbeit kein erneutes Einloggen erforderlich ist. Eine in diesem Fall vom Webserver-Prozess generierte Fehler-Situation, die je nach Browser zu unterschiedlichen Fehlermeldungen im rechten Frame des Administrationsprogramms führt, kann leider grundsätzlich nicht abgefangen werden; ein Fortsetzen der Arbeit ist jetzt aber durch Betätigung einer der Links „*Hauptmenü*“ im linken Frame des Administrationsprogramms möglich.
- Eine Sicherheits-Lücke, die das Hochladen ausführbarer Dateien auf den Publikationsdatenbank-Server erlaubte, wurde behoben.
- Optional können jetzt die Default-Wissenschaftszweige, auf die neue Publikationseinträge voreingestellt werden, auch individuell für alle Abteilungen oder Gruppen definiert werden. Die Vorgangsweise ist dabei wie folgt:
    - Standardmäßig ist in den Datensätzen der Abteilungen oder Gruppen als Default-Wissenschaftszweig „*** *Instituts-Default ... übernehmen* ***“ eingestellt. Wenn dies — was in den meisten Fällen der Fall sein wird — erwünscht ist, ist kein weiterer Handlungsbedarf mehr gegeben. Die Wissen-

schaftszweige neuer Publikationseinträge werden entsprechend den für das Institut gewählten Wissenschaftszweigen voreingestellt.

- Wenn auf der Seite „*Abteilung/Gruppe editieren*“ für einen der beiden Wissenschaftszweige eine andere als die oben genannte Standard-Einstellung gewählt wird, ersetzt diese den entsprechenden für das Institut gewählten Default-Wissenschaftszweig. Damit sind die folgenden Szenarien möglich:
  - Wenn für das Institut nur *ein* Default-Wissenschaftszweig definiert wurde, kann der zweite Wissenschaftszweig individuell für eine Abteilung oder Gruppe gewählt werden.
  - Jeder für das Institut eingestellte Default-Wissenschaftszweig kann komplett durch einen Default-Wissenschaftszweig der Abteilung oder Gruppe ersetzt werden.
- Bei Änderungen der Default-Wissenschaftszweigs-Einstellungen von Institut oder Abteilung/Gruppe werden alle Publikationseinträge des Instituts bzw. der Abteilung oder Gruppe, deren Wissenschaftszweige auf die *alten* Defaults eingestellt waren und die von einer oder einem Angehörigen des Instituts bzw. der Abteilung oder Gruppe erstellt wurden, auf die neuen Einstellungen geändert. Dieser Vorgang kann durch Löschen einer — standardmäßig gesetzten — Checkbox unterdrückt werden.
- Es wird dringend davon abgeraten, auf der Seite „*Abteilung/Gruppe editieren*“ die Default-Wissenschaftszweig-Einstellungen explizit auf die für das Institut eingestellten Werte zu setzen (statt den Default „*** *Instituts-Default ... übernehmen* ***“ beizubehalten). In einem solchen Fall könnte eine allfällige Änderung der Wissenschaftszweig-Default-Einstellungen des Instituts nicht mehr an jene Publikationseinträge weiter gegeben werden, die von Angehörigen der Abteilung oder Gruppe erstellt wurden!

➢ Eine Fehlerquelle, die dadurch entstanden ist, dass BenutzerInnen die Logout-Seite der Publikationsdatenbank in ihren Bookmarks gespeichert hatten, konnte behoben werden. Obwohl dies nicht empfohlen und auch nicht vorgesehen ist, kann jetzt auch die Logout-Seite der Publikationsdatenbank direkt (z.B. mit einem Lesezeichen) aufgerufen werden.

➢ Erratische, nicht reproduzierbare Zugriffsverletzungen, bei denen Seiten des Administrationsprogramms ohne Aufruf-Parameter (und daher auch ohne Session-ID) aufgerufen wurden, führten zu vereinzelten Fehlermeldungen. Da in allen diesen Fällen nicht nur die Personen, im Rahmen deren Sessions — eindeutig über Uhrzeit und IP-Adresse identifizierbar — diese Zugriffsverletzungen aufgetreten waren, verneinten, irgendetwas Außergewöhnliches getan oder bemerkt zu haben und versicherten, dass ihnen dieser Vorfall gar nicht aufgefallen sei, diese Fehler auch nicht im Labor reproduziert und damit ihre Ursachen geklärt werden konnten und sie zudem offensichtlich keine Konsequenzen für den Betrieb der Publikationsdatenbank hatten, wird bei Zugriffen auf Seiten im Administrationsprogramm, die ohne Parameterübergabe erfolgen, jetzt keine Fehlermeldung mehr generiert, sondern einfach eine „sichere“ Seite (die Login- oder die Timeout-Seite) aufgerufen. Alle Indizien deuten jedenfalls darauf hin, dass es sich um stochastische Fehler handelt, deren Ursache nicht unmittelbar in der Publikationsdatenbank gelegen ist.

- Es wird jetzt gewährleistet, dass das Kontaktmail-Formular für Mitteilungen an die Publikationsdatenbank immer unter *Secure HTTP* („*https://*“) ausgeführt wird, sofern der verwendete Server dies unterstützt.
- Für Administratoren wurde die Möglichkeit vorgesehen, Dokumente mit beliebigen Inhalten für eine Anzeige auf der jetzt voll konfigurierbar gestalteten Seite „*Informationen zur Publikationsdatenbank ...*“ dynamisch auf den Server hochzuladen oder für diese Seite Links auf bestehende Webseiten zu definieren.
- Auf der Seite „*Informationen zur Publikationsdatenbank ...*“ (sowie auch auf den Seiten mit der Copyright-Information zum Programmcode) können jetzt auch alle die Publikationsdatenbank betreffenden Publikationseinträge abgerufen werden, die umfassende Hintergrund-Informationen zur Publikationsdatenbank liefern.
- Die Software-Struktur des „*Globalen Logins*“ wurde überarbeitet und besser wartbar gestaltet.
- Die nur für Administratoren zugängliche Test-Funktion für Duplikate von Namenseinträgen wurde an die in Version 2.00 geänderten Randbedingungen (Zugehörigkeits-Informationen für Externe; Gleichheit des Kurz-Vornamens für Personen in der gleichen Organisationseinheit ist kein Fehler mehr) angepasst.
- Einige weitere unbedeutende Bugs und Schönheitsfehler wurden behoben:
  - Probleme auf der Startseite der Publikationsdatenbank und der Info-Seite unter *Secure HTTP* („*https://*“), speziell unter Verwendung des *Internet Explorer*, der sich darüber aufregte, dass der Link auf das TU-Logo eine „unsichere“ HTTP-Adresse statt einer *Secure HTTP*-Adresse verwendete;
  - Ein nicht fataler JavaScript-Fehler auf der Seite mit der Publikationsauswahlliste, wenn nur ein Eintrag vorhanden ist und dieser mit einer der Funktionen bearbeitet wird;
  - Anzeige des Namens der Fakultät in Publikationslisten und gewissen Publikationseinträgen;
  - Anzeige des Links auf Publikationsdatenbank-Plugins in den nur Administratoren zugänglichen Admin-Funktionen, wenn keine Plugins vorhanden sind.
- Die Dokumentation der Publikationsdatenbank wurde vervollständigt.

Neu in Version 2.00 (30.09.2006)

- Der Programmcode und die Datenbanktabellen-Struktur der Publikationsdatenbank wurden einer umfassenden Konsolidierung unterzogen. Dabei wurden auch die Dateinamen von der (historisch bedingten, aber schon längst obsoleten) Dateitype „`.php3`“ in die (auch technisch gesehen korrekte) Type „`.php`“ konvertiert. Bei allen für öffentliche Aufrufe vorgesehenen Seiten wurde jedoch zur Erhaltung der Kompatibilität Sorge dafür getragen, dass die bisherigen „`.php3`“-Namen weiterhin unterstützt werden. Beispielsweise ist die Seite für den Abruf von Publikationslisten wie bisher als „`publist.php3`“, jetzt aber auch als „`publist.php`“ verfügbar. Für Neuentwicklungen sollten jedenfalls Aufrufe der „`.php`“-Seiten vorgesehen werden.

- Das Seiten-Design des Administrationsprogramms und der öffentlich zugänglichen Seiten der Publikationsdatenbank wurde komplett überarbeitet und durchgängig unter Verwendung von *Cascaded Style Sheets* leichter konfigurierbar gestaltet. (Für die Seitenhintergrund-Farben im Administrationsprogramm besteht weiterhin die dynamische Konfigurationsmöglichkeit über die Seite „*Benutzereinstellungen*“. Lediglich die dynamische Auswahlmöglichkeit für die Schriftfarbe musste aufgelassen werden, da die Schriftfarbe jetzt über die CSS-Konfiguration festgelegt werden muss.) Das Seiten-Design wurde für eine Reihe moderner Browser optimiert. Die etwas unkonventionelle Interpretation von *Cascaded Style Sheets* durch *Netscape* 4.x hat allerdings zur Folge, dass in *Netscape* 4.x die meisten Seiten des Administrationsprogramms die Standard-Breite (Default ist 800 Pixel für den Inhalts-Frame des Administrationsprogramms) überschreiten. Nichtsdestoweniger ist die Publikationsdatenbank selbst unter *Netscape* 4.x (zumindest ab Version 4.6) weiterhin voll funktionsfähig, wenn auch mit „hässlicherem“ Seitendesign. (Da die letzte Release von *Netscape* 4.x im Jahr 2002 und die grundsätzlich funktionsfähige Version 4.6 im Mai 1999 erschienen sind, werden nicht allzu viele User mit diesem Problem konfrontiert sein.)
- Für Design, Seitentexte und Aktivierung oder Deaktivierung von Funktionen wurden weitgehende Konfigurationsmöglichkeiten geschaffen. Die für alle Datenbanken in einer bestimmten Implementierung identischen Konfigurations-Optionen (deren Umfang gegenüber früheren Versionen der Publikationsdatenbank um ein Vielfaches zugenommen hat) wurden in zwei zentralen Konfigurations-Dateien — einer Konfigurations- und einer Server-spezifischen — konzentriert; die Konfigurations-Dateien der einzelnen Fakultäts-Publikationsdatenbanken enthalten nur mehr die individuell für jede Datenbank unterschiedlichen Informationen (und allfällig erforderliche Overrides der zentral gesetzten Konfigurations-Optionen). Insbesondere sind jetzt konfigurierbar:
  - Bezeichnung des Datenbank-Systems („Publikationsdatenbank der Organisation ...“) und der individuellen Fakultäts-Publikationsdatenbanken;
  - Informationen für die Verbindung mit dem Datenbank-Backend;
  - Diverse Verzeichnis-Pfade, auch von eingebundenen externen Web-Services (deren Verwendung durch Angabe eines leeren Verzeichnispfads deaktiviert werden kann);
  - Administrative Informationen für die Verwendung externer Web-Services;
  - Kontakt-Informationen;
  - Defaults für die dynamisch einstellbaren Ausgabe-Optionen im Administrationsprogramm;
  - Aktivierung oder Deaktivierung von Funktionen in folgenden Bereichen:
    - Ausschluss von Publikationseinträgen mit bestimmten Eigenschaften von den öffentlich zugänglichen Ausgaben;
    - Auswahlmöglichkeiten im Hauptmenü nach bestimmten Eigenschaften der Publikationseinträge;
    - Verwendung gewisser Felder in Menüs und im Editierformular für Publikationseinträge;

- Publikationstypen und -eigenschaften, die einer Validierung unterzogen werden müssen bzw. nur von einem Administrator bearbeitet werden können;
- Spezifische Attribute von Namens-Einträgen;
- Behandlung von Projekt-Einträgen;
- Diverse implementierungsspezifische Funktionen.

- Diverse Bezeichnungen, Textmeldungen und Design-Features.

➢ Je nach Implementierung stehen die folgenden Datenbank-Felder neu zur Verfügung:

- *Keywords*: Dieses optionale Feld erlaubt eine saubere Trennung zwischen dem fortlaufenden Text von Abstract-Feldern und Schlüsselworten zum Publikationseintrag. Es kann ebenso wie die Abstract-Felder durchsucht werden (und wird dann berücksichtigt, wenn entweder der gesamte Publikationseintrag oder die Abstract-Felder durchsucht werden).
- *Wissenschaftszweig 1* und *Wissenschaftszweig 2*: Jeder Publikationseintrag muss mindestens einem Wissenschaftszweig („Zweisteller" aus der Wissensbilanz-Verordnung) zugeordnet werden, um den Anforderungen der Wissensbilanz zu entsprechen. Bei Angabe von zwei Wissenschaftszweigen wird standardmäßig der Eintrag in den Evaluierungsfunktionen zu jeweils 50% für jeden der beiden Wissenschaftszweige gewertet.
- *Sprache (der Publikation)* (nicht in allen Implementierungen): Optional kann die Sprache der Publikation mit den Optionen „Deutsch" oder „Englisch" registriert werden.
- *vertraulich* (nicht in allen Implementierungen): Als „vertraulich" markierte Einträge werden in den öffentlichen Publikationslisten ausgeblendet.
- *Publikationseintrag ist in Bearbeitung (noch nicht vollständig)* (nicht in allen Implementierungen): In bestimmten Implementierungen ist es möglich, Publikationseinträge als „in Bearbeitung" zu markieren. Solche Publikationseinträge können ohne Überprüfung auf Vollständigkeit oder allfällige „Doppelgänger" abgespeichert werden; sie werden aber in allen öffentlich zugänglichen Ausgabelisten ausgeblendet und können grundsätzlich nicht validiert werden. Dieses Feature erlaubt es, Publikationseinträge, zu deren Vervollständigung wesentliche Informationen in einem Pflichtfeld noch nicht verfügbar sind, zumindest abzuspeichern und nach Vorliegen der notwendigen Daten korrekt zu komplettieren.

➢ Durch verschiedene Maßnahmen wurde die Gefahr von Datenintegritäts-Fehlern, insbesondere als Folge des Löschens von referenzierten Datensätzen, minimiert. Bisher konnten unter ungünstigen Umständen — ein Namens- oder Publikationsmedien-Datensatz wird von einem User gelöscht, während ein anderer User diesen Datensatz in einem neuen Publikationseintrag verwendet — Datenbankintegritäts-Probleme auftreten. (Das Löschen von Datensätzen, die in irgendeinem *bestehenden* Datensatz in Verwendung sind, wurde schon immer unterbunden. Die neu gesetzten Maßnahmen schützen nun auch Datensätze, die in noch nicht offiziell abgespeicherten Publikationseinträgen referenziert werden.)

➢ Im Zusammenhang damit wurde das Management der beim Erstellen oder Editieren von Publikationseinträgen angelegten temporären Datensätze verbessert,

die nun bereits mit dem Ende der Publikationsdatenbank-Session, in deren Verlauf sie angelegt wurden, gelöscht werden und nicht erst nach Ablauf von mehr als einem Tag.

- Im Administrationsprogramm der Publikationsdatenbank stehen nun die folgenden Einschränkungsmöglichkeiten für die Publikationsauswahl neu zur Verfügung (nicht alle in allen Implementierungen der Publikationsdatenbank!):
  - Nach Begutachtungs-Status von Publikationen: Es ist nun auch die Auswahl nicht (speziell) begutachteter Publikationen sowie von begutachteten Nicht-SCI-Publikationen möglich.
  - Nach Einladungs-Status von Publikationen: Man kann gezielt nach eingeladenen und nicht eingeladenen Publikationen suchen.
  - Nach Publikationseinträgen, deren Erstellungs- bzw. Validierungsdatum in einem bestimmten Zeitintervall gelegen ist. Diese Option wird auch von den Funktionen „*Evaluierungsabfragen vornehmen*“ und „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ (nur für spezielle User verfügbar) berücksichtigt, wobei bei Angabe eines Zeitintervalls für das Datum der Validierung dann automatisch das Erstellungsdatum (statt des Datums der Validierung) in den Abfragen berücksichtigt wird, wenn die Abfrage nicht ausschließlich nach validierten Publikationseinträgen sucht.
  - Nach Vorträgen, Patent-Einreichungen und -Erteilungen, Abschlussprüfungen zu Dissertationen und Diplomarbeiten und anderen in der Publikationsdatenbank mit einem Datum oder Zeitbereich versehenen Ereignissen, die innerhalb eines frei konfigurierbaren Zeitintervalls liegen.
  - Nach Sprache der Publikation: In bestimmten Implementierungen ist es (optional) möglich, die Sprache der Publikation im Publikationseintrag zu definieren. Mit dieser Option können Publikationseinträge gesucht werden, die in einer bestimmten Sprache abgefasst sind.
  - Nach Bearbeitungs-Status von Publikationseinträgen: Diese Option erlaubt die gezielte Suche nach Publikationseinträgen, die als „in Bearbeitung“ bzw. „nicht in Bearbeitung“ markiert sind.
  - Nach Zuordnung zu Wissenschaftszweigen: Diese Option wird auch in der Funktion „*Evaluierungsabfragen vornehmen*“ dupliziert.
- Es wurde versucht, das (aufgrund der vielen oben angeführten Möglichkeiten einer Einschränkung zwangsläufig sehr komplexe) Hauptmenü des Administrationsprogramms übersichtlicher zu gestalten. Insbesondere wurden *Radio Buttons* und Checkboxes weitgehend durch (kompaktere) Klapplisten ersetzt und die Schaltflächen für die Auswahl der einzelnen Funktionen des Administrationsprogramms durch (selbst im *Internet Explorer* mit vernünftiger Schriftgröße darstellbare) Text-Links ersetzt.
- Die Seite für die Auswahl von Publikationseinträgen zur Inspektion oder Bearbeitung, die — mit unterschiedlichen Bezeichnungen — über die Funktionen „*Publikationen eintragen und editieren*“ („*Publikationsauswahl*“), „*Suchen in Publikationsdaten*“ („*Suchergebnisse*“) und „*Erweiterte Abfragefunktionen*“ („*Publikationsauswahl – Erweiterte Abfragefunktionen*“) aufgerufen wird, wurde übersichtlicher gestaltet: Die nicht unbedingt ansprechenden Navigations-Buttons wurden durch übersichtlichere Links ersetzt, und die Schaltflächen für den Aufruf der von dieser Seite aus verfügbaren Funktionen — „*Projekte zuordnen*“, „*Eintrag anzeigen*“,

„*Eintrag bearbeiten*“ und „*Neue Publikation*“ — sind nunmehr unmittelbar unterhalb jedes einzelnen auf der Auswahlseite angezeigten Publikationseintrags platziert. Damit ist insbesondere bei umfangreicheren Auswahllisten das Scrollen zum oberen oder unteren Seitenende und damit zu den Funktions-Schaltflächen nicht mehr erforderlich. Außer im Fall sehr alter oder sonstwie unkonventioneller Browser ist es nicht mehr erforderlich, explizit einen Eintrag über seinen *Radio Button* auszuwählen; es wird immer der Eintrag bearbeitet, unter dem sich die betätigte Schaltfläche befindet. Obwohl für die Erstellung eines *neuen* Publikationseintrags natürlich kein bestehender Eintrag ausgewählt zu werden braucht, wurde die zugehörige Schaltfläche ebenfalls bei allen Publikationseinträgen vorgesehen, um die Navigation zu erleichtern. Bei der Rückkehr von einer der vier Funktionen, die von dieser Seite aus aufgerufen werden können, ist nicht nur der soeben erstellte oder bearbeitete Publikationseintrag selektiert, der Browser springt auch gleich zu diesem Eintrag, um die mühsame Suche nach einem in der Mitte einer langen Liste befindlichen (nicht sonderlich auffällig durch den *Radio Button* markierten) Eintrag zu vermeiden.

- Die Seite „*Publikationseintrag editieren*“ wurde ebenfalls komplett neu überarbeitet: Mit zunehmender Anzahl von Publikationseinträgen bewirkten die immer umfangreicheren Auswahllisten für Personen und Publikationsmedien lange Ladezeiten und einen großen Datenverkehr. Seitengrößen von mehr als einem halben Megabyte waren an der Tagesordnung. Insbesondere die umfangreichen Namens-Auswahllisten im Publikations-Editierformular verursachten bei zahlreichen Browsern unter älteren Mac-Betriebssystemen Probleme. Mit Version 2.00 wurde die Seite wesentlich „schlanker“ gestaltet, sie muss allerdings dafür auch öfter neu geladen werden. Die Editiermöglichkeiten für die Autoren- und Herausgeberlisten wurden — vor allem aus Platzgründen — auf eine separate Seite verlagert; bei der Auswahl von Publikationsmedien werden nur mehr jene Datensätze geladen, die einen von der Benutzerin / dem Benutzer vorgegebenen Text als Teil der Medien-Bezeichnung enthalten. Selbst bei relativ langsamen Datenverbindungen kann so eine akzeptable Response erreicht werden.

  Wie erwähnt, wurde die Auswahl der Autoren und Herausgeber (oder anderweitig an der Publikation beteiligter Personen) und die Bearbeitung der zugehörigen Listen in eine separate Seite, (z.B. „*Liste der Autoren bearbeiten*“), verlagert. Diese Seite enthält im Wesentlichen zwei übereinander angeordnete Listenfelder: Im oberen Feld kann eine Liste von Personeneinträgen angezeigt werden, aus der neu in die Autoren- oder Herausgeberliste zu übernehmende Personen gewählt werden können. Diese Liste wird erst nach Eingabe eines Familiennamens (oder des Anfangs eines Familiennamens) und Betätigen der Schaltfläche „*Suchen*“ aufgebaut. Bei allen getesteten moderneren Browsern (*Internet Explorer* ab Version 5.0, *Netscape* ab Version 7, und allen getesteten Versionen von *Firefox*, *Mozilla* und *Opera*) reicht die Betätigung der Eingabetaste für den Start der Auswahl-Operation. Wie bisher können, wenn erforderlich, neue Personeneinträge erstellt werden und scheinen dann bereits selektiert in der Auswahlliste auf; neu ist die Möglichkeit, einen aus der Auswahlliste gewählten Namenseintrag einzusehen und auch bearbeiten (und allenfalls sogar löschen) zu können, sofern die Berechtigungen der aktuellen Benutzerin / des Benutzers dazu ausreichen. In der Auswahlliste sind die Namenseinträge mit Familien- und *vollem* Vornamen (soweit vorhanden) dargestellt, um im Fall ähnlicher Namen mit größerer Sicherheit den richtigen Eintrag wählen zu können. Ein im oberen Listenfeld aus der Auswahlliste gewählter Name kann durch Betätigen einer Schaltfläche der

Autoren- oder Herausgeberliste hinzugefügt werden. Die Autoren- oder Herausgeberliste wird einerseits in der Form, in der sie im Publikations-Datensatz aufscheint (mit abgekürzten Vornamen), in einem nicht editierbaren einzeiligen Textfeld angezeigt, andererseits in einem mehrzeiligen Listenfeld mit einem Eintrag pro Person. In diesem Listenfeld werden — analog zur Auswahlliste — nicht nur die Lang-Versionen der Vornamen, sondern auch die Zuordnungen der gewählten Personen angezeigt. Es kann also auf einen Blick verifiziert werden, ob bei Namensgleichheit von mehreren Personen tatsächlich der korrekte Eintrag ausgewählt wurde. Drei Schaltflächen erlauben es, einen im Autoren-Listenfeld selektierten Namenseintrag nach oben bzw. nach vorne und nach unten bzw. nach hinten zu verschieben, sowie den selektierten Eintrag aus der Liste der Autoren oder Herausgeber (usw.) zu entfernen. Eine Checkbox erlaubt wie bisher, die Liste mit „et al." abzuschließen. Bei Publikationstypen, bei der auch Herausgeber (o.ä.) definiert werden können oder müssen, muss diese Seite analog ein zweites Mal für die Herausgeber aufgerufen werden. Bei Tests zeigte sich, dass die Personenauswahl mit den neu gestalteten Funktionen mindestens ebenso schnell erfolgen kann wie mit den bisher verfügbaren.

Analog zur Auswahl von Namen für die Autoren- oder Herausgeberlisten erfolgt nun auch die Auswahl von Publikationsmedien: Bei bestehenden Einträgen enthält das Listenfeld für das Publikationsmedium genau einen Eintrag (das gewählte Medium), bei neuen ist es leer. (Eine Klappliste mit genau einem Datensatz ist übrigens immun gegen das *Internet Explorer*-"Feature", beim Betätigen des Maus-Rades durch die Einträge der Klappliste zu scrollen und bei einem ganz anderen Datensatz als dem ursprünglich gewählten stehen zu bleiben.) Bei Eingabe eines Suchbegriffs und Betätigen der Schaltfläche „*Suchen*" (oder Drücken der Eingabetaste; siehe oben) werden alle Publikationsmedien-Datensätze, in denen der Suchbegriff irgendwo vorkommt, ausgewählt. Wenn mindestens ein passender Datensatz gefunden wurde, öffnet sich die Klappliste zu einem mehrzeiligen Listenfeld, in dem alle gefundenen Einträge alphabetisch sortiert aufgelistet sind. Es kann nun ein Eintrag ausgewählt oder bei Bedarf ein neuer Publikationsmedien-Datensatz erstellt werden. Wenn bereits ein Medieneintrag ausgewählt war, z.B. beim Bearbeiten eines bestehenden Publikationseintrags, wird dieser jedenfalls zusammen mit den Suchergebnissen als selektierter Eintrag angezeigt. Wenn keine Änderung der Medien-Zuordnung gewünscht ist, besteht also kein weiterer Handlungsbedarf für die Benutzerin / den Benutzer. Ein in der Publikationsmedien-Auswahlliste selektierter Eintrag kann zudem bearbeitet und sogar gelöscht werden, vorausgesetzt, die Berechtigungen des aktuellen Users sind dafür ausreichend. Tippfehler in Medieneinträgen können daher leicht (und „vor Ort") korrigiert werden. Bei Zeitschriften enthält die Publikationsmedien-Auswahlliste, soweit vorhanden, auch die ISSN-Informationen. Es kann daher auch nach der ISSN einer Zeitschrift (mit moderaten Aussichten, dass diese in der Publikationsdatenbank verfügbar ist) gesucht werden. Wenn das Zeichen „**^**" der Such-Zeichenfolge vorangestellt wird, werden nur Publikationsmedien-Einträge ausgewählt, die exakt mit der hinter dem „**^**" stehenden Zeichenfolge beginnen. Die gleiche Funktionalität der Auswahl von Publikationsmedien wurde übrigens auch auf der Seite „*Publikationsmedien editieren – Auswahl eines Publikationsmediums*" implementiert.

- Im Zusammenhang mit den neu im Hauptmenü eingeführten Auswahlmöglichkeiten wurden in der Seite „*Publikationseintrag editieren*" die folgenden Eingabemöglichkeiten neu geschaffen:

- *Sprache* (der Publikation): Optional; nicht in allen Implementierungen.
- *vertraulich*: Nicht in allen Implementierungen. Als „vertraulich“ klassifizierte Einträge werden in allen öffentlich zugänglichen Ausgabelisten ausgeblendet.
- *Publikationseintrag ist in Bearbeitung (noch nicht vollständig)*: Nicht in allen Implementierungen. Einträge, die als „in Bearbeitung“ markiert wurden, werden nicht auf Vollständigkeit oder auf das Vorhandensein allfälliger Duplikat-Einträge geprüft; sie werden in allen öffentlich zugänglichen Ausgabelisten ausgeblendet und können grundsätzlich nicht validiert werden.
- *Wissenschaftszweig*: Für die Auswahl eines primären und eines sekundären Wissenschaftszweigs (wobei beide Wissenschaftszweige mit dem gleichen Gewicht behandelt werden) stehen zwei Auswahllisten zur Verfügung. Bei neuen Einträgen sind beide Listen auf eine Auswahl voreingestellt, die für das Institut der aktuellen Benutzerin / des aktuellen Benutzers definiert wurde. In der Regel wird keine Änderung dieser Voreinstellung erforderlich sein; gegebenenfalls ist sie aber möglich. Es muss jedoch mindestens ein Wissenschaftszweig gewählt sein; ob dies „*Wissenschaftszweig 1*“ oder „*Wissenschaftszweig 2*“ ist, ist aber irrelevant.
- *Keywords*: In diesem Feld können bis zu 255 Zeichen lange Schlagwort-Sequenzen eingetragen werden. Da dieses Feld nur von Textsuch-Algorithmen ausgewertet wird, ist das Format der Schlagworte (speziell die Separatoren zwischen ihnen) ohne Bedeutung.

➢ Bei Diplomarbeiten und Dissertationen wurde die Möglichkeit einer optionalen Angabe des Diplomprüfungs- bzw. Rigorosen-Datums geschaffen. Damit ist es beispielsweise möglich, sauber zwischen dem für bibliographische Zwecke relevanten oft mehrere Jahre zurückliegenden Abschlussdatum einer Diplomarbeit und dem für Evaluierungszwecke interessierenden Abschluss des Diplomstudiums zu unterscheiden.

➢ Die Optionen „*in Bearbeitung*“, „*angenommen, noch nicht erschienen*“ (oder Ähnliches) und „*Publikationseintrag ist validiert*“ wurden in allen Funktionen des Administrationsprogramms wechselseitig gegeneinander verriegelt.

➢ Beim Verlassen der Seite für das Hochladen elektronischer Versionen wird jetzt eine Warnung ausgegeben, wenn eine Datei zum Hochladen ausgewählt, aber noch nicht hochgeladen wurde. Damit soll einer relativ häufig vorgekommenen Fehlbedienung dieser Funktion vorgebeugt werden.

➢ Die neu hinzugekommenen Datenfelder werden auch auf der Seite „*Publikationseintrag anzeigen*“ entsprechend angezeigt.

➢ Bei der Ausführung von Evaluierungsabfragen wurde die Option „*Publikationen mit zwei Wissenschaftszweig-Nennungen aliquot aufteilen*“ neu geschaffen. Eine Checkbox erlaubt die Auswahl zwischen zwei unterschiedlichen Auswertungs-Strategien bei Abfragen nach Wissenschaftszweigen: Wenn sie gesetzt ist (Default-Einstellung), werden Publikationen, die zwei Wissenschaftszweigen zugeordnet wurden, jeweils zur Hälfte für jeden der beiden Wissenschaftszweige gezählt. In Evaluierungs-Listen werden dann, wenn eine Einschränkung der Evaluierungsabfrage auf einen bestimmten Wissenschaftszweig vorgenommen wurde und die Checkbox „*Publikationen mit zwei Wissenschaftszweig-Nennungen aliquot aufteilen*“ gesetzt ist, zwei Zahlenwerte angezeigt: Die Anzahl der gefun-

denen Publikationseinträge und die „Publikations-Anteile“, die ihnen auf Grund der Aliquotierung entsprechen. Die Summe der Publikations-Anteile aus allen Abfragen nach individuellen Wissenschaftszweigen ist gleich der Anzahl von Publikationseinträgen, die ohne jede Einschränkung auf Wissenschaftszweige erhalten wurde (vorausgesetzt, alle Publikationseinträge sind mindestens einem Wissenschaftszweig zugeordnet). Die Tabellenausgabe-Funktionen der nur für spezielle User zugänglichen Funktion „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ (Link „*Evaluierung*“ im linken Frame) geben in diesem Fall die Publikations-Anteile aus. Alternativ (Checkbox nicht gesetzt) können Publikationen für jeden Wissenschaftszweig, dem sie zugeordnet wurden, voll gezählt werden.

- Für externe AutorInnen („kein(e) Angehörige(r) der Fakultät“) wurde die Möglichkeit einer optionalen Eingabe einer Kurz- und Langbeschreibung der Zugehörigkeit dieser Personen implementiert. Bei Namensgleichheit können diese Informationen zur Unterscheidung zwischen Externen herangezogen werden. Die Eingabe einer Langbezeichnung für die Zugehörigkeit (die auf der Seite mit den Detail-Autoren-Informationen aufscheint) ist nur zulässig, wenn auch eine Kurzbezeichnung (verwendet in den Namensauswahllisten) vorgesehen wurde. (Wenn nur eine Kurzbezeichnung angegeben wurde, scheint diese an Stelle der Langbezeichnung in der Detail-Autoren-Informations-Seite auf.)
- In der Zeile mit Zusatz-Informationen in Publikationseinträgen zu den an der Publikation beteiligten Personen — AutorInnen, HerausgeberInnen usw. — (optional in allen Funktionen des Administrationsprogramms sowie in allen öffentlich zugänglichen Such- und Publikationslisten-Funktionen aktivierbar) sind die Namen externer Personen („kein(e) Angehörige(r) der Fakultät“) nur mehr dann als Links auf die Seite mit den Detail-Autoren-Informationen ausgebildet, wenn die oben erwähnten Zusatzinformationen bei ihrem Namenseintrag angegeben wurden.
- In bestimmten Implementierungen können auch Namenseinträge vorgenommen werden, die keine physischen Personen repräsentieren (und die weder die Definition eines Vornamens noch die Angabe des Geschlechts der „Person“ erfordern).
- Da nun in allen Namens-Auswahllisten der Publikationsdatenbank ausnahmslos die Lang-Versionen der Vornamen verwendet werden, ist die Notwendigkeit gefallen, für Personen mit gleichem Familiennamen innerhalb einer Organisationseinheit (Institut und Abteilung/Gruppe) nicht nur unterschiedliche Lang-, sondern auch unterschiedliche Kurz-Versionen ihrer Vornamen zu erzwingen, um sie voneinander unterscheidbar zu machen. Wenn jetzt innerhalb einer Organisationseinheit zwei Personen mit gleichem Familiennamen und Kurz-Versionen ihrer Vornamen, aber unterschiedlichen vollen Vornamen vorkommen, wird nur mehr eine Warnung ausgegeben (analog der bei gleichnamigen Personen in unterschiedlichen Organisationseinheiten ausgegebenen), aber das Abspeichern des Namenseintrags ist jetzt möglich.
- Eine nur für Administratoren verfügbare Funktion „*Namenseintrag ersetzen*“ wurde von der Seite „*Namen und Benutzerrechte editieren – Auswahl von Namen*“ aus zugänglich implementiert, die es ermöglicht, mit allen damit verbundenen Konsequenzen einen Namenseintrag durch einen anderen zu ersetzen. Dies ist insbesondere wichtig, wenn für die gleiche Person versehentlich mehrere Namenseinträge angelegt wurden, die zusammengeführt werden sollen.

- Die Editiermöglichkeit für Abteilungen oder Gruppen ist nun auch vom Hauptmenü aus (und nicht nur aus der Seite „*Namenseintrag editieren*“ aus) zugänglich.
- Die Funktion zur Bearbeitung der Projekt-Informationen („*Projekteinträge verwalten*“) wurde für jene Implementierungen, bei denen Projekt-Informationen nicht aus einer anderen Datenbank direkt übernommen werden können, in ihrem Umfang wesentlich erweitert („*Projekteinträge editieren*“). In dieser Variante können neue Projekteinträge erstellt werden; Projekte werden durch ihre Projektleiterin / ihren Projektleiter, ihre Projektnummer und ihren Titel beschrieben. Alle diese Informationen können in der Variante „*Projekteinträge editieren*“ eingegeben und beliebig bearbeitet werden. Optional kann ein bestimmtes Format der Projektnummern erzwungen werden. Die Funktion „*Projekteinträge editieren*“ prüft auf allenfalls doppelt vorhandene Projektnummern. Für die Anzeige der einem Projekt bereits zugeordneten Publikationseinträge (auch auf der Seite „*Projekte zuordnen*“) musste eine spezielle Funktion erstellt werden, weil die bisher verwendete, auf den öffentlich zugänglichen Webservice-Funktionen basierende Ausgabefunktion allfällige als „vertraulich“ oder „in Bearbeitung“ markierte Publikationseinträge (in manchen Implementierungen auch alle nicht validierten Einträge) nicht anzeigen würde.
- Die Verwaltung und die Anzeige der Zugriffsrechte und Auswahl-Optionen auf der Seite „*Publikationsmedien editieren*“ wurde überarbeitet und für alle Kombinationen von Benutzer-Berechtigungen (Editierrechte und Recht auf das Bearbeiten von Bewertungs-relevanten Parametern) optimiert.
- Die Funktion „*Evaluierungs-Abfragen anzeigen*“, die bisher nur für speziell berechtigte Benutzerinnen und Benutzer zugänglich war, ist nun für alle User über eine Schaltfläche auf der ersten Seite der Funktion „*Evaluierungsabfragen editieren*“ verfügbar.
- Entsprechend dem neu hinzugekommenen Publikationsstatus-Feld „in Bearbeitung“ und zur Ergänzung schon bisher bestehender Abfragemöglichkeiten wurden in der Funktion „*Evaluierungsabfragen editieren*“ einige neue Abfrage-Optionen hinzugefügt.
- In bestimmten Implementierungen kann die Ausgabe in den öffentlich zugänglichen Seiten der Publikationsdatenbank auf validierte Publikationseinträge eingeschränkt werden. Standardmäßig werden jedenfalls alle Einträge, die als „in Bearbeitung“ oder „vertraulich“ markiert sind (soweit diese Möglichkeiten in der aktuellen Implementierung zur Verfügung stehen), bei der Ausgabe in den öffentlich zugänglichen Seiten ausgeblendet.
- Die Bezeichnungen für akademische Arbeiten in den Zwischenüberschriften von Publikationslisten wurden von „*Diplomarbeiten*“ und „*Dissertationen*“ auf „*Diplomarbeiten (eigene und betreute)*“ und „*Dissertationen (eigene und begutachtete)*“ geändert.
- In der nur für spezielle User zugänglichen Funktion „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ wurden die folgenden zusätzlichen Einschränkungs-Optionen für Evaluierungsabfragen implementiert:
  - Publikationen mit Eintragungs- oder Validierungsdatum bzw. mit einem Vortrags-/Einreichungs-/Erteilungs-/Prüfungs-Datum in einem bestimmten Zeitintervall;

- Wissenschaftszweig (mit der Option einer aliquoten Aufteilung jener Publikationen, die zwei Wissenschaftszweigen zugeordnet sind);
- Abteilungen oder Gruppen separat aufschlüsseln: Eine Checkbox erlaubt die optionale Ausführung von Abfragen über die einem Institut untergeordneten Abteilungen oder Gruppen. Bei einer Iteration der Abfragen über alle Institute wird beim Setzen dieser Checkbox *de facto* die Abfrage über alle Abteilungen oder Gruppen der gesamten Fakultät ausgeführt.

Damit sind jetzt bis zu vier ineinander geschachtelte Iterationsmöglichkeiten für Abfragen gegeben:

- Alle zu einer Abfragen-Version gehörenden Einzel-Abfragen (immer; wird in den allfälligen Warnungs-Popups nicht gezählt);
- Wissenschaftszweige (optional); es werden nur Ergebnisse zu Wissenschaftszweigen angezeigt, denen mindestens eine Publikation in der Fakultäts-Publikationsdatenbank zugeordnet ist;
- Institute (optional); und
- die untergeordneten Abteilungen oder Gruppen (optional).

Da bei mehreren ineinander geschachtelten Abfrage-Schleifen, insbesondere bei aliquotierten Abfragen über Wissenschaftszweige, der erforderliche Rechenaufwand und damit die Belastung des Datenbank-Servers stark zunimmt, sollten mehrfache Iterationsmöglichkeiten nur dann verwendet werden, wenn sie unbedingt erforderlich sind. Die Funktion „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ gibt gegebenenfalls eine diesbezügliche Warnung aus.

Bei aliquotierten Abfragen über Wissenschaftszweige sind die Ergebnisse in den Abfrage-Tabellen in der Regel nicht mehr ganzzahlig, sondern Vielfache von 0,5. Dies kann insbesondere in den in dieser Funktion erstellbaren CSV-Dateien zu Problemen führen, da PHP Dezimalzahlen mit einem Dezimal*punkt* darstellt, deutschsprachige Versionen von Excel jedoch ein *Komma* als Dezimal-Separator erwarten. (Je nach Einstellungen des Benutzerrechners kann aber auch Excel einen Dezimalpunkt erwarten.) Um eine weitgehende Adaptierbarkeit an die jeweilige Arbeitsumgebung der User zu schaffen, wurde im Menüpunkt „*Benutzereinstellungen*“ des Administrationsprogramms der Publikationsdatenbank (Link „*Einstellungen*“ im linken Frame des Administrationsprogramms) eine Anpassung des Dezimal-Separators ermöglicht. Der dort gewählte Dezimal-Separator steht jenem User, der ihn gesetzt hat, bei jedem Aufruf der Publikationsdatenbank automatisch zur Verfügung.

- In den speziellen Admin-Funktionen des Administrationsprogramms wurde eine Editiermöglichkeit für die Bezeichnungen und Sichtbarkeit von Publikationstypen geschaffen. Publikationstypen können über diese Schnittstelle jetzt dynamisch ausgeblendet werden. Bestehende Publikationseinträge mit ausgeblendeten Typen werden weiterhin angezeigt; in bestehenden Evaluierungsabfragen, in deren Definitionen diese Typen aufscheinen, bleiben sie auch beim Editieren der Abfragen erhalten. Es können jedoch keine neuen Publikationseinträge oder Evaluierungsabfragen unter Verwendung der ausgeblendeten Publikationstypen erstellt werden; auch eine gezielte Abfrage nach ihnen aus dem Hauptmenü oder der Seite „*Erweiterte Abfragefunktionen*“ ist in der Regel nicht mehr möglich.
- Die Editierfunktion für Institutseinträge in den speziellen Admin-Funktionen des Administrationsprogramms wurde um eine Einstellmöglichkeit für zwei Default-

Wissenschaftszweige erweitert. Bei Änderungen dieser Einstellungen werden die Wissenschaftszweigs-Einstellungen aller von Angehörigen des Instituts erstellten bestehenden Publikationseinträge automatisch aktualisiert, sofern der in diesen Einträgen bereits gewählte Wissenschaftszweig dem ursprünglichen Default entspricht. (Damit werden bereits auf einen Nicht-Standard-Wert gesetzte Publikationseinträge von dieser Aktualisierung ausgenommen.) Die Aktualisierung bestehender Publikationseinträge kann bei Bedarf unterbunden werden.

- Die spezielle Admin-Funktion „*Publikationsmedien-Einträge kontrollieren*“ wurde in ihrer Funktionalität wesentlich erweitert: Es kann nun nicht nur eine Gesamtliste aller Publikationsmedien-Einträge, allenfalls beschränkt auf die noch nicht von einem Administrator geprüften und gut geheißenen, ausgegeben werden; die Liste kann jetzt auf einzelne Medienklassen und sogar auf einzelne Medientypen eingeschränkt werden, was sehr wesentlich zu ihrer Übersichtlichkeit beiträgt.
- Die Startseite und die Seite mit den allgemeinen Informationen zur Publikationsdatenbank wurden komplett überarbeitet und durch die Verwendung dynamischer Dateien leichter konfigurier- und adaptierbar gestaltet.
- Die Online-Hilfe der Publikationsdatenbank wurde komplett überarbeitet, aktualisiert und im Design dem Administrationsprogramm angepasst.
- Die Publikationsdatenbank wurde einem umfassenden Kompatibilitäts-Test mit den nachstehenden 19 Browser-Versionen unterzogen (in alphabetischer Reihenfolge):
  - *Firefox 1.0.7*
  - *Firefox 1.5.0.7*
  - *Internet Explorer 5.0*
  - *Internet Explorer 5.5*
  - *Internet Explorer 6.0.2900.2180*
  - *Mozilla 1.1*
  - *Mozilla 1.6*
  - *Netscape 4.05*
  - *Netscape 4.61*
  - *Netscape 4.8*
  - *Netscape 6.23*
  - *Netscape 7*
  - *Netscape 8.1*
  - *Opera 5.12*
  - *Opera 6.05*
  - *Opera 7.23*
  - *Opera 8*
  - *Opera 8.5*
  - *Opera 9.01*

Mit Ausnahme von *Netscape* 4.05 (Release-Datum 24.03.1998), wo es im Administrationsprogramm massive Probleme mit neueren JavaScript-Funktionen gibt, ist Version 2.00 der Publikationsdatenbank mit allen genannten Browsern kompatibel. (Die öffentlich zugänglichen Ausgabefunktionen funktionieren mit einigen Abstrichen in der Seitendarstellung jedoch auch noch mit *Netscape* 4.05.) Bei *Internet Explorer* 5.0, *Netscape*-Versionen bis einschließlich 6.23 und *Opera* bis einschließlich Version 6 gibt es minore Probleme mit neueren JavaScript-Features und mit der Seitendarstellung, die aber im schlimmsten Fall den Bedienungskomfort verschlechtern; auf allen anderen Browsern ist die Datenbank jedoch uneingeschränkt funktionsfähig. Da die Problem-Browser durchwegs aus dem Jahr 2002 oder den Jahren davor stammen, werden im praktischen Betrieb diese Inkompatibilitäten wohl keine große Rolle spielen. (Insgesamt ist durch die Neugestaltung und massive „Abschlankung" des Publikations-Editierformulars die Stabilität der Datenbank sicher besser geworden.)

- Ein Bug, der einen Datei-Upload bei Publikationseinträgen mit einem kleinen Problem (z.B. Tagungsband erst zwei Jahre nach einer Tagung erschienen) *de facto* verhinderte, wurde behoben.
- Ein Bug wurde behoben, der bei der Erstellung von Publikations- und Exportlisten unter Verwendung von Familien- und Vornamen von Personen als Aufrufparameter unter bestimmten Umständen zu unerwarteten Ergebnissen führte (Publikationslisten mit fremden Publikationen für Personen, für die noch kein Eintrag in der Datenbank existierte).
- Ein Bug in der Auswahlseite für Namenseinträge („*Namen und Benutzerrechte editieren – Auswahl von Namen*") wurde behoben, der bei bestimmten Abfolgen von Bedienungsschritten zu unerwarteten, aber harmlosen Reaktionen des Systems führte.

Versionen der Datenbank-Software – 1.x

Neu in Version 1.83 (16.12.2005)

- Für alle nicht unbedingt selbsterklärenden als Link fungierenden Icons werden nun bei allen Browsern *tooltips* angezeigt (wenn der Mauszeiger etwa eine Sekunde über das Icon gehalten wird, erscheint ein Text mit der Erklärung des Icons).
- Um für Suchmaschinen einen zuverlässigen Zugang zu den Daten in der Publikationsdatenbank zu schaffen, wurde auf der Startseite der einzelnen Fakultäts-Datenbanken (z.B. `http://pub-et.tuwien.ac.at/`) ein neuer Link „*Publikationslisten aller Institute der Fakultät für ...*“ („*Publication lists of all institutes of the Faculty ...*“) vorgesehen, der auf eine Seite führt, auf der für jedes (aktive) Institut der Fakultät (bzw. des Fachbereichs) ein statischer Link auf seine komplette Publikationsliste vorhanden ist. (Suchmaschinen können sehr wohl Links mit Aufrufparametern folgen, unabhängig von der Dateitype der Datei, auf die der Link verweist; sie können verständlicherweise aber keine Seiten erreichen, für die eine interaktive Dateneingabe erforderlich ist. Die Publikationen von Instituten, die irgendwo auf ihrer Homepage einen statischen Link auf die Seite `pub-list.php3` untergebracht hatten, wurden schon bisher von Suchmaschinen verarbeitet. Die neu geschaffene Seite soll nun auch die Publikationen jener Institute für Suchmaschinen sichtbar machen, für die bisher kein statischer Link auf ihre Publikations-Seite verwiesen hat.) Im Hinblick auf das vorgesehene Ziel-„Publikum“ (die Suchmaschinen) wurde die Formatierung der Instituts-Publikationslisten bewusst spartanisch gehalten.
- In der Funktion „*Suche in der Fakultäts-Datenbank*“ werden ab Version V.1.83 dann, wenn keine Einschränkung der Suche auf eine Gruppe von Publikationstypen erfolgt ist, die Publikationen nach den in der Auswahlseite angebotenen Publikationstypen-Gruppen gruppiert ausgegeben:
  - *Bücher und Buch-Herausgaben*
  - *Im Druck erschienene Originalbeiträge*

    - *Zeitschriftenartikel*
    - *Buchbeiträge*
    - *Beiträge in Tagungsbänden* (einschließlich Vorträgen und Posterpräsentationen mit Tagungsband-Eintrag)
- *Vorträge und Posterpräsentationen*
- *Patente*
- *Akademische Arbeiten*
    - *Habilitationsschriften*
    - *Dissertationen*
    - *Diplomarbeiten*
- *Berichte*
- *Architektur- und Städtebauentwürfe*
- *Rezensionen*
- *Teilnahmen an Ausstellungen*

Die Miteinbeziehung der Vorträge und Posterpräsentationen mit Tagungsband-Eintrag unter „*Im Druck erschienene Originalbeiträge*“ hat die Konsequenz, dass diese Publikationseinträge zweimal in der Ausgabeliste aufscheinen: einmal bei den „*Im Druck erschienenen Originalbeiträgen*“, und einmal unter „*Vorträge und Posterpräsentationen*“. In der von der Seite „*Erstellen von Publikationslisten- und Abfrage-Webadressen*“ (Link „*Web-Tools*“) des Administrationsprogramms aus aufrufbaren alten Auswahlseite der Funktion „*Suche in der Fakultäts-Datenbank*“ (und auf der Seite „*Erstellen von Publikationslisten- und Abfrage-Webadressen*“ selbst) kann die alte Version der Ausgabeliste, in der jeder den Abfragekriterien entsprechende Publikationseintrag genau einmal vorkommt, über die Option „*Alle (mit Standard-Publikations-Gruppierung)*“ aufgerufen werden, bei der wie bisher die folgenden Gruppen verwendet werden:

- *Bücher und Buch-Herausgaben*
- *Zeitschriftenartikel*
- *Buchbeiträge*
- *Beiträge in Tagungsbänden*
- *Vorträge und Poster (mit Tagungsband-Eintrag)*
- *Vorträge und Poster (ohne Tagungsband-Eintrag)*
- *Patente*
- *Habilitationsschriften*
- *Dissertationen*
- *Diplomarbeiten*
- *Architektur- und Städtebauentwürfe*
- *Rezensionen*
- *Teilnahmen an Ausstellungen mit Katalog*

- *Teilnahmen an Ausstellungen ohne Katalog*

Die obigen Gruppen werden — auch von der Standard-Seite „*Suche in der Fakultäts-Datenbank*“ — in allen Ausgaben verwendet, bei denen die Auswahl der Publikationen auf eine der in der ersten Liste angeführte Gruppe von Publikationstypen eingeschränkt wurde. Die Option „*Alle (mit Standard-Publikations-Gruppierung)*“ wurde zur Vermeidung einer Verwirrung der User auf der Standard-Seite „*Suche in der Fakultäts-Datenbank*“ nicht vorgesehen.

Die neue Gruppierung ist auch auf der Webservice-Seite `publist.php3` (mit dem Parameter `sgrp=-1`) verfügbar. Aus Kompatibilitätsgründen ist die bisherige Gruppierung nach wie vor (mit dem Parameter `sgrp=1`) vorhanden. Auf den übrigen Webservice-Seiten (`pubcount.php3`, `pubsearch.php3` und `pubexport.php3`) existiert weiterhin ausschließlich die bisherige Form der Gruppierung der Publikationseinträge, da für diese Seiten eine Gruppierung entweder irrelevant ist (`pubcount.php3`) oder in beliebiger Form durch den abfragenden Server vorgenommen werden kann (`pubsearch.php3` und `pubexport.php3`). Der Parameter `sgrp=-1` wird dort in `sgrp=1` umgesetzt.

- Die fixen Verbindungs-Texte in Publikationsreferenzen, insbesondere in englischsprachigen, wurden überarbeitet.
- In den Publikations-Exportdateien (erstellt im Administrationsprogramm oder mit der Webservice-Seite `pubexport.php3`) wird neben der schon bisher ausgegebenen Autorenliste (Feld „<autoren>“) eine „gesäuberte“ Autorenliste (Feld „<autoren_clean>“) angeboten, bei der die Unterstreichungen des Namens der/des Vortragenden (HTML-*Tag*s „<u>“ und „</u>“ bzw. (im Text-Modus) die Zeichen „_“ vor und nach dem Namen der/des Vortragenden) eliminiert wurden.
- Entsprechend dem aktuellsten Entwurf der Wissensbilanz-Verordnung mussten einige Erweiterungen der erfassten Daten — speziell für Vorträge und Präsentationen — vorgesehen werden. (Es kann sein, dass es in dem noch durchzuführenden Begutachtungsverfahren für die Wissensbilanz-Verordnung noch zu Änderungen kommt und — mit nicht allzu großer Wahrscheinlichkeit — einzelne der jetzt neu eingeführten Parameter irrelevant werden; da aber die Publikationen aus 2006 jedenfalls nach den Regeln der Wissensbilanz ausgewertet werden müssen, wurde für die höchstwahrscheinlich zu erwartenden Fragestellungen bereits jetzt Vorsorge getroffen, um eine potenzielle Nachbearbeitung einer größeren Anzahl bereits vorhandener Einträge für 2006 zu vermeiden.)

  - Die Wissensbilanz verlangt spezielle Informationen über den Vortragenden (z.B. das Geschlecht). Es sollte daher bei allen Einträgen für Vorträge und Präsentationen die oder der Vortragende spezifiziert werden. Da wir seit der Implementierung des Feldes „*Vortragende(r)*“ mehrfach darauf hingewiesen wurden, dass unter bestimmten Voraussetzungen — ein Vortrag oder eine Posterpräsentation wurde auf der Tagung von einer Person gehalten, die nicht auf der Liste der Autoren aufscheint, oder ein Poster wurde von mehreren Autoren präsentiert — die Angabe (genau) einer oder eines Vortragenden nicht möglich sei, wurde davon abgesehen, das Feld „*Vortragende(r)*“ zu einem Pflichtfeld zu machen. Es gelten jetzt die folgenden Regeln:
    - Wenn im Feld „*Vortragende(r)*“ *kein* Name ausgewählt wurde, wird beim Abspeichern des Publikationseintrags eine Warnung ausgegeben; es ist

jedoch möglich (und zulässig), den Eintrag auch ohne Auswahl einer oder eines Vortragenden abzuspeichern.

- Zusätzlich zur bereits bestehenden rigorosen Evaluierungsabfrage nach Vortragenden (bei der Einträge, bei denen das Feld „*Vortragende(r)*“ nicht gesetzt ist, nicht berücksichtigt werden), wurde eine alternative Abfrage vorgesehen (die, die Zustimmung des Vizerektors für Forschung vorausgesetzt, wahrscheinlich auch für die Ermittlung der Wissensbilanz-Daten verwendet werden wird), bei der dann, wenn kein(e) Vortragende(r) spezifiziert wurde, die Daten der erstgenannten Autorin / des erstgenannten Autors als Vortragenden-Daten verwendet werden.

- Zusätzlich zu den drei bisher vorhandenen Vortrags-Publikationstypen — „*Vortrag ohne Tagungsband*“, „*Vortrag mit Tagungsband*“ und „*Vortrag mit CD- oder Web-Tagungsband*“ — wurden die Publikationstypen „*Haupt-(Keynote-)Vortrag ohne Tagungsband*“, „*Haupt-(Keynote-)Vortrag mit Tagungsband*“ und „*Haupt-(Keynote-)Vortrag mit CD- oder Web-Tagungsband*“ neu implementiert, die dann (und nur dann) gewählt werden sollten, wenn ein Vortrag tatsächlich als *Keynote Lecture* gehalten wurde (was wohl in der Regel mit dem Attribut „eingeladen“ korreliert sein wird, in der Wissensbilanz aber parallel zum und unabhängig vom Attribut „eingeladen“ erhoben werden soll).
- In der Wissensbilanz-Verordnung wird zudem nach näheren Informationen zum Veranstaltungsort gefragt, wobei sich die drei in der Verordnung angeführten Kategorien „national“, „EU“ und „Drittstaaten“ offenbar in die — hoffentlich verständlicheren — jetzt in der Datenbank neu eingeführten Optionen „Österreich“, „EU“ und „außerhalb der EU“ übersetzen lassen, die für Vorträge und Posterpräsentationen unterhalb des Feldes für den weiterhin textual anzugebenden Veranstaltungsort vorgesehen wurden. Für Publikationen ab Publikationsjahr 2006 ist die Angabe einer der drei Optionen verpflichtend. (Bei den — glücklicherweise nicht allzu zahlreichen — bereits vorhandenen Vortrags-Einträgen für 2006 muss diese Information nachgetragen werden.)
- Die Wissensbilanz unterscheidet nach dem Modus der Patenterteilung, der nicht notwendigerweise auf die bisher ausschließlich verfügbare Klassifizierung mit Publikationsmedien abbildbar ist: „*Zu zählen sind Patente, die gemäß Patentgesetz 1970, gemäß dem Europäischen Patentübereinkommen und in Staaten, die nicht Vertragsstaaten des Europäischen Patentübereinkommens sind, erteilt wurden.*“ Es wurden daher bei Patent-Einträgen drei *Radio Buttons* mit den obigen drei Möglichkeiten vorgesehen. Für Publikationen ab Publikationsjahr 2006 ist die Angabe einer der drei Optionen verpflichtend.

➢ Um speziell beim Anlegen neuer Publikationseinträge die inzwischen schon recht unübersichtlich gewordene Auswahlliste für die Publikationstypen übersichtlicher zu gestalten, wurde im Publikations-Editierformular bei neuen Einträgen eine zweistufige Auswahl der Publikationstype vorgesehen: Im ersten Schritt ist in einer Klappliste eine von (nicht allzu vielen) *Publikationstypengruppen* zu wählen (die Haupt-Typengruppen aus der weiter oben angeführten zweistufigen Liste); nach der automatisch erfolgten Aktualisierung der Seite erscheinen in einer Klappliste für die *Publikationstypen* (nur) die der gewählten Gruppe zugeordneten Typen. Nach der Auswahl einer Publikationstype wird das Formular automatisch nochmals — diesmal mit allen für die gewählte Type benötigten Feldern —

aufgebaut. Wenn es in einer Publikationstypengruppe nur eine einzige Publikationstype gibt, wird diese automatisch selektiert und das Formular bereits nach der Auswahl der Publikationstypengruppe vollständig aufgebaut. Bei bereits erfolgter Auswahl einer Publikationstype wird wie bisher die komplette Liste aller Publikationstypen in der dafür vorgesehenen Klappliste angezeigt; eine nachträgliche Änderung der Publikationstype eines bestehenden Eintrags kommt wohl nicht so häufig vor, dass hier eine ähnliche zweistufige Auswahl erforderlich wäre. Die Publikationstypen „*Vortrag mit Tagungsband*“, „*Haupt-(Keynote-)Vortrag mit Tagungsband*“, „*Posterpräsentation mit Tagungsband*“, „*Vortrag mit CD- oder Web-Tagungsband*“, „*Haupt-(Keynote-)Vortrag mit CD- oder Web-Tagungsband*“ und „*Posterpräsentation mit CD- oder Web-Tagungsband*“ scheinen sowohl unter der Publikationstypengruppe „*Im Druck erschienene Originalbeiträge*“ als auch unter „*Vorträge und Posterpräsentationen*“ auf.

- Bei der Prüfung nach Duplikat-Einträgen von Publikationen beim Anspeichern eines Publikationseintrags (sowie bei den Duplikatprüfungs-Funktionen auf den nur Administratoren zugänglichen Admin-Seiten) gibt es die folgenden Änderungen:
  - Autorenlisten werden jetzt als gleich gemeldet, wenn sie sich nur durch die Markierung einer/eines Vortragenden und/oder das Vorhandensein oder Nicht-Vorhandensein des Zusatzes „*et al.*“ voneinander unterscheiden. (Bisher wurden solche Autorenlisten als unterschiedlich interpretiert.)
  - Bei Publikationstypen, die keine Publikationsmedien verwenden (z.B. Berichte, Dissertationen usw.) erfolgt nun kein Vergleich der Medientypen mehr. (Bisher hatten alle diese Einträge die gleiche Pseudo-Medientype, also von vornherein gleiche Publikationsmedien, was zahlreiche *false positives* zur Folge hatte.)
  - Bei der Anzeige vermutlicher Duplikate werden nun auch die Gründe angegeben, weshalb sie als potenzielle Duplikate erkannt werden. Im Fall ähnlicher Titel oder Medienbezeichnungen wird für Administratoren auch die tatsächliche *Levenshtein*-Distanz der miteinander verglichenen Strings sowie die *Levenshtein*-Distanz angezeigt, die diese mindestens haben müssten, um als unterschiedlich zu gelten. (Die *Levenshtein*-Distanz ist in etwa die Anzahl der Zeichen, um die sich die beiden Strings voneinander unterscheiden. Die minimal erforderliche *Levenshtein*-Distanz wächst proportional mit der Länge des kürzeren der beiden miteinander verglichenen Strings.)
- Die Felder „*angenommen, noch nicht erschienen*“ (o.ä.) und „*Sonderdruck vorhanden*“ sind nun im Editierformular für Publikationen (zumindest durch eine Warnmeldung) gegeneinander verriegelt: Administratoren können das Feld „*Sonderdruck vorhanden*“ für noch nicht abgeschlossene Publikationen („*angenommen, noch nicht erschienen*“ o.ä. gesetzt) nicht mehr setzen; alle User erhalten beim Versuch, eine bereits validierte Publikation auf „*angenommen, noch nicht erschienen*“ o.ä. zurückzusetzen, eine Warnmeldung. Ein analoges Verhalten weisen auch die nur für Administratoren zugänglichen speziellen Admin-Funktionen für das „Abhaken“ von Sonderdrucken auf, wo zudem noch nicht abgeschlossene Publikationen farblich markiert werden.
- Publikationseinträge werden nun beim Abspeichern sowie in einer nur für Administratoren zugänglichen Wartungs-Funktion auch auf Konsistenz der angegebenen Datumswerte (Publikationsdatum, Erscheinungsdatum einer Druck-Publika-

tion, Datum einer Veranstaltung und Erteilungs-Datum eines Patents) geprüft. (Inkonsistenzen dieser Daten kommen in größerer Zahl nur bei sehr alten, noch mit der *Microsoft Access*-Version der Publikationsdatenbank erstellten Einträgen und daher nur in der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vor und sind durch Neu-Abspeichern des Eintrags leicht zu beheben. Bei Einträgen, die mit ab Ende 2001 freigegebenen Versionen der Datenbank abgespeichert wurden, sind sie nur mehr bei echten Browser- oder Datenbank-Fehlern möglich.) Im Zuge dieser Prüfung wird auch eine Warnung ausgegeben, wenn das Erscheinungsjahr des Proceedings-Beitrags zu einer Konferenz *vor* dem Jahr des (Beginn-) Datums dieser Konferenz oder mehr als ein Jahr *danach* liegt; solche Einträge sind zwar technisch möglich, aber selten sinnvoll.

- Der Programmcode des Editierformulars für Publikationseinträge wurde geändert, um einen Bug in *Opera 8.5* auszuschalten, der verhinderte, dass mit diesem Browser die Publikationstype eines bestehenden Datensatzes geändert werden konnte. (Wenn bei der Änderung der Auswahl aus einer Klappliste eine automatische Warnung über JavaScript angezeigt wird, „vergisst" *Opera 8* auf die Änderung. Jetzt wird er wieder daran erinnert.)
- Bei den im Administrationsprogramm verfügbaren Publikationsreferenzen und -listen „mit Zusatz-Informationen" werden die für Vorträge/Posterpräsentationen und Patente neu eingeführten Felder „*Veranstaltungsort*" bzw. „*Patenterteilung*", die beide aus der Publikationsreferenz selbst nicht ersichtlich sind, im Rahmen des Blocks mit Zusatz-Informationen angezeigt. Auch das Attribut „*angenommen, noch nicht erschienen*" wird nun gegebenenfalls mit seiner Publikationstyp-spezifischen Bezeichnung im Block mit Zusatz-Informationen ausgegeben. Damit wird beispielsweise die Kontrolle von (Evaluierungs-) Abfragen erleichtert.
- Aus den gleichen Gründen wird jetzt — im Hinblick auf einzelne Fragestellungen der Wissensbilanz — in der Seite mit Informationen zu Autoren usw., die über optional anzeigbare Links in Publikationsreferenzen und -listen („Autoren-Information anzeigen") aufgerufen werden kann, dann (und nur dann), wenn der Aufruf der Seite aus dem Administrationsprogramm heraus erfolgte, auch die in der Publikationsdatenbank gespeicherten Information über das Geschlecht der betreffenden Person angezeigt.
- Den für die Wissensbilanz implementierten zusätzlichen Feldern entsprechen neu eingeführte Abfrage-Bedingungen für die Evaluierungsabfragen:
  - *Vorzugsweise Vortragende berücksichtigen*: Dies ist die oben erwähnte „weichere" Abfrage nach Vortragenden, die dann, wenn kein(e) Vortragende(r) definiert ist, die Daten der / des jeweils erstgenannten Autorin / Autors verwendet.
  - *Veranstaltungsorte berücksichtigen*: Eine Auswahlliste erlaubt die Verwendung aller Datensätze unabhängig vom Veranstaltungsort (Default) sowie die Einschränkung der Abfrage auf Veranstaltungsorte in Österreich, der EU und außerhalb der EU.
  - *Patenterteilung berücksichtigen*: Eine Auswahlliste erlaubt die Verwendung aller Datensätze unabhängig vom Modus der Patenterteilung (Default) sowie die Einschränkung der Abfrage auf Patenterteilungen gemäß Patentgesetz 1970, gemäß dem Europäischen Patentübereinkommen und in Staaten, die nicht Vertragsstaaten des Europäischen Patentübereinkommens sind.

- *Alle Personen / nur Frauen / nur Männer berücksichtigen*: Diese Auswahlliste erlaubt die optionale Einschränkung der Publikationsauswahl auf jene Publikationen, bei denen mindestens eine in die Bewertung eingehende Person (in der Regel AutorInnen, gegebenenfalls HerausgeberInnen / Betreuerinnen oder Vortragende) das ausgewählte Geschlecht hat. Diese Abfragebedingung eignet sich besser für die automatisierte Ermittlung der Evaluierungsdaten als die in der Publikationsdatenbank bereits seit Version V.1.30 (21.01.2002) verfügbare Option „*Geschlechtsspezifische Aufschlüsselung*".

- Über die bereits oben erwähnten Änderungen und Ergänzungen von Test-Funktionen im Rahmen der nur für Administratoren zugänglichen speziellen Admin-Seiten des Administrationsprogramms hinaus wurde dort ein Vollständigkeitstest für Namenseinträge implementiert. (Ähnlich wie bei den Publikationseinträgen sind Inkonsistenzen in größerem Umfang nur bei sehr alten, noch mit der *Microsoft Access*-Version der Publikationsdatenbank erstellten Namenseinträgen zu erwarten. Fehler bei neueren Einträgen könnten allenfalls durch Browser- oder Datenbank-Fehlfunktionen verursacht worden sein.)
- Die ältere der beiden Funktionen für die Suche nach fehlerhaften Publikations-Datensätzen in den speziellen Admin-Seiten des Administrationsprogramms wurde aufgelassen; die vorher als „*Publikationen — vollständiger Test*" bezeichnete Funktion heißt jetzt (wie zuvor die jetzt aufgelassene Funktion) „*Publikationen*". Nach einigen Verbesserungen der Performance der „vollständigen" Testfunktion bestand kein Grund mehr zur Beibehaltung der weit weniger selektiven alten Funktion, die zudem die neu hinzugekommenen Datenelemente in den Publikationseinträgen nicht mehr geprüft hätte.
- Die Navigation zwischen den nur für Administratoren zugänglichen speziellen Admin-Seiten des Administrationsprogramms wurde verbessert; aus allen Ausgabeseiten führt jetzt ein Link zurück auf die Seite, von der aus die betreffende Funktion aufgerufen wurde. Dies vermeidet Probleme mit Browsern der *Opera*-Familie, bei denen — im Gegensatz zu allen anderen Browser-Typen — bei der Rückkehr auf eine Aufrufsseite mit der „Zurück"-Schaltfläche des Browsers die Formularelemente für den Funktionsaufruf unerwünschter Weise noch immer (gegen eine versehentliche mehrfache Übergabe der Aufrufparameter) verriegelt sind und zur Erlangung der normalen Funktionalität die Aufrufseite neu geladen werden müsste.
- Da sich im Lauf des Betriebs der Datenbank gewisse Kompatibilitäts-Probleme gezeigt haben (die in der Regel leicht aus der Welt geschafft werden können), wurde eine diesbezügliche Informations-Seite (siehe Abschnitt „*Kompatibilitäts-Probleme im Betrieb der Publikationsdatenbank*" in *Teil 1 — Konzept und Bedienungsanleitung*) neu implementiert.

Neu in Version 1.82 (22.11.2005)

- Publikationseinträge können jetzt Fakultäts- und TU-weiten Forschungsschwerpunkten zugeordnet werden, wofür die folgenden Regeln gelten:
  - Eine Publikation kann genau *einem* Fakultäts-Schwerpunkt und *beliebig vielen* TU-weiten Schwerpunkten zugeordnet werden.

- Wenn für die Zuordnung einer Publikation zu TU-weiten Schwerpunkten die Option „*Außerhalb der TU-Forschungsschwerpunkte*“ gewählt wurde, darf jedoch kein weiterer TU-weiter Schwerpunkt selektiert werden.
- Die Zuordnung zu einem Fakultäts-Schwerpunkt ist für Publikationen bis einschließlich Publikationsjahr 2005 optional, ab Publikationsjahr 2006 verpflichtend.
- Die Zuordnung zu einem TU-weiten Schwerpunkt ist derzeit ebenfalls optional und wird — je nachdem, zu welchem Zeitpunkt die TU-weiten Schwerpunkte von der Universitätsleitung definiert werden — für das Publikationsjahr 2006 oder 2007 verpflichtend werden.

Innerhalb des Administrationsprogramms kann die Publikationsauswahl für die folgenden Funktionen auf jene Publikationen eingeschränkt werden, die einem bestimmten Fakultäts- und/oder TU-weiten Schwerpunkt zugeordnet wurden:

- Einstellung im Hauptmenü; wirksam für die Funktionen:
  - *Publikationen eintragen und editieren*
  - *Suchen in Datenbank*
  - *Publikations- und Exportlisten erstellen*
  - *Publikationsstatistik*
  - *Erweiterte Abfragefunktionen*
  - *Evaluierungsabfragen vornehmen*
- Einstellung in den speziellen Evaluierungsfunktionen (Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“); wirksam für alle dort verfügbaren Evaluierungsfunktionen.

In der Publikationsdatenbank werden deutsche und englische Bezeichnungen der Schwerpunkte verwaltet. In englischsprachigen Publikations- und Exportlisten können daher die Bezeichnungen der als Einschränkungs-Kriterien gewählten Schwerpunkte in englischer Sprache angezeigt werden.

Für den Fall des Auslaufens von Schwerpunkten können sowohl Fakultäts- als auch TU-weite Forschungsschwerpunkte in der Publikationsdatenbank inaktiv gesetzt werden. Zuordnungen von Publikationen zu inaktiven Schwerpunkten bleiben erhalten. In den Auswahllisten im Hauptmenü und auf der Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ stehen die Namen inaktiver Schwerpunkte in Klammern, können aber gewählt werden. Im Editierformular für Publikationen werden inaktive Schwerpunkte in der Auswahlliste bzw. im Auswahlfeld nur dann (in Klammern) angezeigt, wenn eine bestehende Publikation einem inaktiven Schwerpunkt zugeordnet ist. Eine Neuzuordnung von Publikationen zu einem inaktiven Schwerpunkt ist also nicht (mehr) möglich.

Die Informationen betreffend die Zuordnung einer Publikation zu Schwerpunkten werden in Export-Dateien mit ausgegeben.

Da auf längere Sicht eine Zuordnung zu Forschungsschwerpunkten nur für einen kleinen Teil der Publikationseinträge bestehen wird, wurde von einer Implementierung von Einschränkungen auf Schwerpunkte in den öffentlich zugänglichen Seiten („*Globale Suche*“ und „*Suche in der Fakultäts-Datenbank*“) sowie in den Webservice-Funktionen `publist.php3`, `pubcount.php3`, `pubsearch.php3` und `pubexport.php3` bewusst abgesehen.

Solange noch keine TU-weiten Forschungsschwerpunkte definiert sind, werden die Auswahllisten bzw. Auswahlfelder für TU-weite Schwerpunkte im Hauptmenü, der Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ und im Publikationseintragsformular ausgeblendet.

- Die Publikationstype „*Technical Report der Fakultät*“ wurde neu geschaffen. Diese Publikationstype nimmt eine besondere Position ein, weil Publikationseinträge mit dieser Type nicht von allen Benutzerinnen und Benutzern, sondern nur von einer Administratorin / einem Administrator angelegt werden können. Die Voraussetzung für den Status *Technical Report* sollte jedenfalls eine positive Qualitätskontrolle sein. Der Ablauf für die Eintragung eines *Technical Reports* unter Verwendung des Editierformulars für Publikationseinträge ist wie folgt vorgesehen:

  1. Eine „gewöhnliche“ Benutzerin / ein „gewöhnlicher“ Benutzer erstellt einen Publikationseintrag mit der Type „*Bericht*“ und lädt die Berichtsdatei auf den Publikationsdatenbank-Server hoch (oder gibt einen Link auf die Berichtsdatei an).
  2. Die für die Qualitätskontrolle von *Technical Reports* zuständige Person (z.B. der Institutsvorstand) informiert eine(n) Publikationsdatenbank-Administrator(in) (z.B. die/den Fakultätsbeauftragte(n) für die Publikationsdatenbank), dass für diesen Bericht der Status *Technical Report* zu vergeben ist.
  3. Die Administratorin / der Administrator ändert die Publikationstype auf „*Technical Report*“, setzt die Checkbox „*Als Technical Report der Fakultät ok*“, und speichert den Eintrag ab. Dabei geschieht Folgendes:
     - Das Publikationsjahr des Berichts wird auf das aktuelle Kalenderjahr gesetzt;
     - Das Feld „*gewertet in Evaluierung*“ wird jedoch nicht geändert, um Mehrfachzählungen des gleichen Berichts zu unterbinden;
     - Eine eindeutige fortlaufende Nummer für den *Technical Report* wird generiert und eingetragen.

  Die oben geschilderte Registrierung eines Berichts als *Technical Report* kann unter Verwendung einer speziell dafür vorgesehenen Seite in den nur Administratoren zugänglichen Admin-Funktionen wesentlich komfortabler — einfach durch Setzen einer Checkbox — erfolgen.

  Versehentlich als solche registrierte *Technical Reports* können im Editierformular für Publikationseinträge von allen Benutzerinnen und Benutzern mit Editierrechten für den Publikationseintrag wieder in Berichte zurück verwandelt werden. Außer bei Spezial-Administratoren verbleiben in diesem Fall aber gewisse Informationen im Publikations-Datensatz, die es — unter anderem — unmöglich machen, den Eintrag zu löschen. Sauberer ist es, den Status „als Technical Report ok“ unter Verwendung der oben erwähnten Seite in den nur Administratoren zugänglichen Admin-Funktionen zurückzusetzen und damit einen *Technical Reports* in einen „gewöhnlichen“ Bericht zurück zu verwandeln.

  Eine Fakultät kann entscheiden, ob (was sinnvoll ist) das Vorhandensein einer elektronischen Version Voraussetzung für die Erteilung des Status *Technical Report* sein soll, und ob diese grundsätzlich als „*Öffentlich sichtbare elektronische Version der Publikation*“ oder als nicht öffentlich sichtbare „*Elektronische Version der Publikation für ihre Validierung („elektronischer Sonderdruck“)*“ an-

zugeben ist. Ein derartiges Kriterium sollte die Administratorin / der Administrator beim Setzen der Checkbox „*Als Technical Report der Fakultät ok*“ sinngemäß überprüfen.

- In den Evaluierungsabfragen wurde im Hinblick auf in der Leistungsbilanz vorgesehene Fragestellungen die Möglichkeit vorgesehen, nur jene Publikationen zu berücksichtigen, bei denen mindestens eine der die Bewertung bestimmenden Personen (in der Regel Autoren; in Einzelfällen auch oder ausschließlich im Feld für Herausgeber usw. aufscheinende Personen) einer gewissen Alterskategorie zuzuordnen ist, wobei die folgenden Optionen gelten:

  - „*Autoren, die höchstens nn Jahre alt sind*“;
  - „*Autoren, die genau nn Jahre alt sind*“;
  - „*Autoren, die mindestens nn Jahre alt sind*“.

  Die Anzahl *nn* der Lebensjahre kann frei gewählt werden. Das Kriterium gilt für den Zeitpunkt des jeweiligen Publikationsjahres einer Publikation; es gilt als erfüllt, wenn ein Autor irgendwann während des Publikationsjahres höchstens, genau oder mindestens das angegebene Alter hatte.

  Die Abfragen greifen auf die in die Namens-Datensätze importierten Geburtsjahre der TU-Angehörigen zu. Es können daher grundsätzlich nur solche Personen das Alters-Kriterium erfüllen, die Angehörige der aktuellen Fakultät sind und in einem Dienstverhältnis zur TU Wien stehen; nur für solche Personen können die Geburtsjahre aus den Datenbeständen der Zentralen Verwaltung bezogen werden. Aus Datenschutz-Gründen können die Geburtsjahr-Informationen in der Datenbank nicht eingesehen und daher auch nicht manuell nachgetragen werden. (Das Kriterium „*höchstens 35 Jahre*“ kann also nicht als erfüllt gelten, wenn ein 30-jähriger Diplomand oder Dissertant, der in keinem Dienstverhältnis zur TU Wien steht, Koautor ausschließlich altgedienter Universitätsangehöriger ist.)

- Ein Bug wurde behoben, der zur Folge hatte, dass die Markierung für eine / einen Vortragende(n) in der Referenz-Ausgabe (also die Unterstreichung) dann verloren ging, wenn der Namenseintrag eines der Autoren geändert wurde. (Auf die für Evaluierungszwecke verwendete interne Vortragenden-Information im Publikationseintrag hatte der beschriebene Fehler aber keinen Einfluss.)

- Weiters wurde ein Bug in der Funktion „*Suche in der Fakultäts-Datenbank*“ behoben, der bewirkte, dass unter bestimmten Voraussetzungen die Voreinstellung für die ausgewählte Person oder Organisationseinheit als „*Autorin / Autor bzw. wesentlich beteiligte Person*“ in „*Eigentümerin / Eigentümer des Datensatzes*“ geändert wurde.

Neu in Version 1.81 (11.11.2005)

- In den frei zugänglichen Funktionen für die Erstellung von Publikations-, Auswahl- und Exportlisten (`publist.php3`, `pubcount.php3`, `pubsearch.php3` und `pubexport.php3`) ermöglicht ein neuer Wert für den Aufrufparameter `sfeld` (`sfeld=5`) eine Stringsuche im neu definierten Feld „*Hidden Keywords*“ der Publikationseinträge.

- Die oben genannten Funktionen unterstützen jetzt auch einen Aufruf mit einer Publikationsdatensatz-ID als Parameter (`publid`). Sinnvollerweise sollten außer diesem Parameter keine weiteren Parameter zur Einschränkung der Publikationsauswahl übergeben werden.
- Wenn in der Funktion „*Suche in der Fakultäts-Datenbank*“ keine Einschränkung eines Auswahlzeitraums spezifiziert wurde und daher der Bereich der Publikationsjahre angezeigt wird, aus denen Publikationen gefunden wurden, wird jetzt dann, wenn der Beginnzeitpunkt dieses Bereichs *vor* dem Zeitpunkt der offiziellen verpflichtenden Einführung der Publikationsdatenbank liegt, ein Hinweis darauf ausgegeben, dass die Publikationsliste für den Zeitraum vor der Einführung der Publikationsdatenbank nicht notwendigerweise vollständig ist.
- Durch Einführung eines zweiten, nur innerhalb des Administrationsprogramms der Publikationsdatenbank sichtbaren Feldes für einen Link (bzw. eine hochgeladene Datei) wurde die Möglichkeit geschaffen, Belegexemplare in elektronischer Form unabhängig von ihrem urheberrechtlichen Status zur Validierung zu übermitteln. Die folgenden Szenarien sind damit möglich:

  - Es ist urheberrechtlich zulässig, eine Publikation in elektronischer Form ins Web zu stellen (bzw. die Publikation steht bereits auf einem öffentlich und frei zugänglichen Server im Web): In diesem Fall kann die Publikation als „*Öffentlich sichtbare elektronische Version*“ auf den Publikationsdatenbank-Server hochgeladen oder ein Link auf die Publikation im zugehörigen Feld eingetragen werden. Um eine Validierung der Publikation auf elektronischem Weg zu erlauben, sollte der Link unbedingt entweder manuell oder durch Aktivierung der Checkbox „*Öffentlich sichtbare elektronische Version der Publikation auch zu Validierungszwecken verwenden*“ in das Feld „*Elektronische Version der Publikation für ihre Validierung („elektronischer Sonderdruck“ – nicht öffentlich sichtbar!)*“ kopiert werden. **Für die Validierung unter Verwendung elektronischer Belegexemplare wird ausschließlich der Inhalt dieses zweiten Feldes verwendet!**
  - Die Publikation darf aus urheberrechtlichen Gründen *nicht* öffentlich zugänglich gemacht werden, oder sie steht nur authentisierten Benutzerinnen und Benutzern (kostenpflichtig) im Web zur Verfügung, was auf diverse elektronisch angebotene Zeitschriften zutrifft. In diesem Fall kann ein Link im Feld „*Elektronische Version der Publikation für ihre Validierung („elektronischer Sonderdruck“ – nicht öffentlich sichtbar!)*“ eingetragen bzw. die Publikation als „*verborgene Datei*“ hochgeladen werden. Unabhängig davon kann optional eine „freie“ Version der Publikation (z.B. ein Manuskript) als „*Öffentlich sichtbare elektronische Version*“ definiert oder hochgeladen werden.

  Für die Einträge im Feld im Feld „Elektronische Version der Publikation für ihre Validierung („elektronischer Sonderdruck“ – nicht öffentlich sichtbar!)“ gelten die folgenden Regeln:

  - In diesem Feld definierte Links werden ausschließlich im Administrationsprogramm angezeigt, sind also nur für authentisierte Benutzerinnen und Benutzer der Publikationsdatenbank sichtbar.
  - Hochgeladene „verborgene Dateien“ werden mit speziell „dekorierten“ Namen am Server angelegt, die es äußerst unwahrscheinlich machen, dass ihre Namen „erraten“ und sie damit direkt angesprochen werden können.

- Durch eine spezielle Konfiguration des Webservers wird gewährleistet, dass das Verzeichnis mit den hochgeladenen „verborgenen Dateien“ nur innerhalb des TU-Netzwerks sichtbar ist; Zugriffe von außerhalb der TU auf dieses Verzeichnis sind hingegen unzulässig.

Die für die Validierung von Publikationseinträgen verwendeten „verborgene Dateien“ (bzw. die zugehörigen Links) können (außer von Administratoren) nicht mehr geändert werden, nachdem die Validierung erfolgte. Damit ist eine sichere Dokumentation der Validierung gewährleistet.

- Zusätzlich zu den Textfeldern für Abstracts wurde im Publikationseintrag ein Feld „*Hidden Keywords*“ neu eingeführt. Nach dem Inhalt dieses Feldes kann sowohl im Administrationsprogramm als auch mit den Publikationslisten- und Export-Funktionen exklusiv gezielt gesucht werden; auf den öffentlich zugänglichen Seiten scheinen die „*Hidden Keywords*“ hingegen nirgends auf.
- Um — beispielsweise im Fall einer Mehrfach-Eintragung der selben Publikation — zu verhindern, dass versehentlich ein bereits validierter Publikationseintrag gelöscht wird, ist ein Löschen validierter Publikationseinträge nur mehr für Spezial-Administratoren möglich.
- Im Editierformular für Publikationen wurden Unsauberkeiten im Programmcode beseitigt, die bei einer vor dem vollständigen Laden der Seite erfolgten Betätigung der obersten Schaltflächen des Formulars — „*Formularfelder aktualisieren*“ und „*Neuer Personeneintrag*“ — zu (allerdings eher harmlosen) JavaScript-Fehlern führten.
- Die in Version V. 1.80 eingeführte Importfunktion für OID-Informationen (über ein von der Zentralen Verwaltung zur Verfügung gestelltes Webservice) wurde erweitert; es werden nun auch (soweit verfügbar) die Geburtsdaten von TU-Angehörigen importiert. Damit wurde die Voraussetzung geschaffen, eine spezifische Fragestellung der Wissensbilanz („Publikationen mit Co-Autoren unter 35 Jahren“) beantworten zu können. Die Geburtsdaten werden wohl in der Datenbank abgelegt, sie sind aber aus Datenschutzgründen nirgends sicht- und editierbar (nicht einmal für Administratoren).
- Einem Wunsch der Universitätsleitung entsprechend sollen in Zukunft alle Publikationseinträge sowohl (genau) einem Forschungsschwerpunkt der jeweiligen Fakultät als auch (beliebig vielen) Schwerpunkten der gesamten TU zugeordnet werden können. In der aktuellen Version der Publikationsdatenbank sind bereits Funktionen vorhanden, mit denen die Listen dieser Schwerpunkte bearbeitet werden können; die Implementierung der Zuordnung von Publikationen zu Schwerpunkten unterblieb vorerst jedoch, zumal die offiziellen Listen der Schwerpunkte zum Zeitpunkt der Fertigstellung von Version V. 1.81 noch in Bearbeitung sind.
- Der HTML-Code der Publikationsdatenbank ist jetzt vollständig validiert.
- Ein Fehler bei der Wiedergabe von zwei bestimmten Zeichen („´“ und „µ“) beim XML-Export wurde behoben.
- Verbessertes Handling der Publikationstypen „*Herausgabe einer Buchreihe*“ und „*Rezension in Fach- und überregionaler Zeitschrift*“ in Publikations- und Auswahllisten: Für die beiden genannten Typen werden bei Einschränkung auf „*Gesamte Fakultät*“, „*Institut*“, „*Abteilung/Gruppe*“ und „*Person*“ im Standard-Modus („*als Autorin / Autor bzw. wesentlich beteiligte Person*“) jene Einträge nicht mehr an-

gezeigt, bei denen die Einschränkungsbedingung nur auf (mindestens) eine der im Feld „*Autoren*“ genannten Personen, nicht aber auf den oder die Herausgeber (der Buchreihe) bzw. die/den Rezensierte(n) zutrifft. Die Selektion der Einträge erfolgt in diesem Fall also ausschließlich auf der Basis der im Feld „*Herausgeber der Buchreihe*“ bzw. „*Rezensierte(r)*“ stehenden Personen. Am Verhalten der übrigen Selektions-Moden („*als Autorin / Autor*“, „*als eine im Publikationseintrag genannte Person*“ und „*als Eigentümerin / Eigentümer des Eintrags*“) ändert sich nichts. (V. 1.80a)

- Zur Vermeidung von Missverständnissen wurde die Option „*als Autorin / Autor oder wesentlich beteiligte Person*“ im Hauptmenü des Administrationsprogramms und auf der Startseite der Funktion „*Suche in der Fakultäts-Datenbank*“ in „*als Autorin / Autor bzw. wesentlich beteiligte Person*“ umbenannt. (V. 1.80a)
- Zur Verbesserung der Klarheit des Publikations-Editierformulars wurde bei den Publikationstypen „*Herausgabe einer Buchreihe*“ und „*Rezension in Fach- und überregionaler Zeitschrift*“ die Beschriftung des Feldes „*Autoren*“ im Editierformular in „*Autoren/Herausgeber des Einzelbandes*“ bzw. „*Rezensenten*“ sowie im ersten Fall das Feld „*Herausgeber*“ auf „*Buchreihen-Herausgeber*“ geändert. (V. 1.80a)
- Das Feld „*Buchreihen-Herausgeber*“ ist nunmehr ein Pflichtfeld für die Publikationstype „*Herausgabe einer Buchreihe*“. (V. 1.80a)
- Die Publikationsreferenzen für „*Herausgabe einer Buchreihe*“ wurden klarer gestaltet. (V. 1.80a)
- Einträge von Buch-Herausgaben (und Rezensionen), bei denen keiner der Herausgeber der Buchreihe (bzw. keine der rezensierten Personen) Angehörige(r) der Fakultät ist, werden beim Abspeichern des Publikationseintrags als potenzielle Problemfälle gemeldet. (V. 1.80a)
- Globale Sonderfunktionen für die Ausführung spezieller Datenbank-Abfragen wurden hinzugefügt. Da die Verwendung dieser Funktionen weit reichende Spezialkenntnisse erfordert, sind sie nur einem stark eingeschränkten Benutzerkreis zugänglich. (V. 1.80a)

Neu in Version 1.80 (20.05.2005)

- Ein neues Datenbank-Backend macht nunmehr erstmals eine korrekte alphabetische Sortierung von Einträgen möglich, die Umlaute enthalten. Dies betrifft alle Auswahllisten für Namen und Publikationsmedien sowie die Sortierung der Publikationslisten.
- Die Performance der Funktionen zur Erstellung von Publikationslisten wurde signifikant verbessert.
- Die Behandlung von Suchstrings in den öffentlich zugänglichen Suchfunktionen der Publikationsdatenbank wurde überarbeitet und verbessert: Es ist jetzt auch eine Suche nach „_“ (mit dem Suchstring „_“) möglich. Aus Gründen, die im Konzept der MySQL-Schnittstelle liegen, liefert allerdings eine Suche nach „\“ nach wie vor kein korrektes Ergebnis (in der Regel gar keine Daten); die Ergebnisse bei einer Kombination von „\“ mit anderen Zeichen als „%“ und „_“ sind (MySQL-bedingt) nicht definiert.

- Die Möglichkeit wurde neu implementiert, Suchbegriffe zu definieren, die aus mehreren Wörtern bestehen. Dazu können Suchbegriffe, die aus Trennzeichen — Leerschritte, Kommata, Semikolons oder Plus-Zeichen — bestehen oder solche enthalten, in doppelte Anführungszeichen gesetzt werden. Jene Teile des Suchstrings, die zwischen zwei doppelten Anführungszeichen stehen, werden „wörtlich" übernommen und nicht aufgespaltet. Beliebig viele Suchbegriffe in Paaren von doppelten Anführungszeichen sind möglich; dazwischen stehende Teile des Suchstrings werden hingegen wie gewohnt an den in ihnen enthaltenen Trennzeichen aufgespaltet. Eine Suche nach Suchbegriffen, die *ein* doppeltes Anführungszeichen enthalten, ist möglich; diese müssen allerdings hinter allen Suchbegriffen in Paaren von doppelten Anführungszeichen stehen.
- Basierend auf den Erkenntnissen aus den Log-Files der Funktion „*Globale Suche*" wurden auf der Ausgabeseite dieser Funktion Hinweise vorgesehen, die dann ausgegeben werden, wenn kein passender Publikations-Datensatz gefunden wurde. Damit sollen den Benutzerinnen und Benutzern (die vermutlich nur in Ausnahmefällen die angebotenen Hilfe-Seite zu Rate ziehen) gezielt Informationen in den folgenden sehr häufigen Fehlerfällen angeboten werden:
  - Gesucht wurde nach Familien- und vollem Vornamen einer Person: In diesem Fall besteht der Suchtext zumeist aus zwei Suchbegriffen. Wenn eine Suche mit *zwei* Suchbegriffen erfolglos war, dann wird ein Hinweis auf die neu eingeführte globale Suche nach Publikationen über die Namens-Datenbank (siehe unten) ausgegeben.
  - Es wurden zu viele Suchbegriffe angegeben: Nicht selten wird nach mehr als eine Zeile langen Titeln von Publikationen gesucht, die nur in Ausnahmefällen zu einer erfolgreichen Suche führen. (Mehrere User der „*Globalen Suche*" haben sogar dann, wenn ein Suchbegriff kein Ergebnis brachte, den Suchbegriff noch um mehrere Wörter erweitert, offenbar in Unkenntnis des Umstands, dass beim gewählten Suchalgorithmus *alle* Suchbegriffe in einem Datensatz vorkommen müssen, also miteinander UND-verknüpft sind, damit dieser als passend ausgewählt wird, so dass zusätzliche Suchbegriffe die Chancen auf eine erfolgreiche Suche noch verringern.) Für den Fall, dass eine Suche mit *mehr als zwei* Suchbegriffen erfolglos geblieben ist, wird nun ein diesbezüglicher Hinweis angeboten.
- In der Funktion „*Globale Suche*" wurde die Möglichkeit neu eingeführt, den Suchstring für eine Suche in der Namens-Datenbank zu verwenden und die Publikationen jener Personen aufzulisten, deren Namenseinträge mit dem Suchstring gefunden wurden und die irgendwie (als Autoren, Herausgeber, Begutachter usw.) an diesen Publikationen beteiligt waren. Wenn ein einziges Wort als Suchtext eingegeben wurde, wird dieses als Nachname der zu suchenden Personen interpretiert; bei Eingabe mehrerer Wörter werden die ersten beiden in sämtlichen möglichen Kombinationen als Lang- und Kurzversionen von Vornamen bzw. als Familiennamen interpretiert. Familiennamen müssen exakt mit dem Suchtext übereinstimmen; Vornamen müssen zumindest mit ihrem Anfang übereinstimmen. Entsprechend der oben beschriebenen häufigen Fehlerquelle, dass mit Familien- und vollem Vornamen von Autoren nach Publikationen gesucht wurde, wird im Default-Suchmodus der „*Globalen Suche*" (Suche in Publikations-Datensätzen) am Anfang der Ausgabeliste eine Checkbox „*Suchtext als Namen einer Person interpretieren (Namens-Datensätze durchsuchen)*" angezeigt, mit der der Betriebsmodus umgeschaltet werden kann. (Eine Rückkehr in die Suche

in den Publikations-Datensätzen muss über die Startseite der „*Globalen Suche*“ erfolgen.)

- In Ergänzung der Funktion „*Globale Suche*“ wurde eine Seite für die Erstellung Datenbank-übergreifender Publikationslisten für Personen, Institute und Projekten zugeordnete Publikationen implementiert („*Globale Publikationsliste*“). Diese Seite ist primär für einen Aufruf aus anderen TU-Datenbanken (*White Pages*, Projekt-Datenbank, TUWIS++) heraus vorgesehen; ihr Aufruf ist ohne Kenntnis der Datenbank, in der die Informationen tatsächlich enthalten sind, möglich. Als unbedingt erforderlicher Aufruf-Parameter dient die OID für Personen, die Institutsnummer für Institute, und die Projekt-ID für Projekte. Um zu verhindern, dass auf irgendwelchen Ausgabeseiten der oben genannten Datenbanken dann ein Link auf die „*Globale Publikationsliste*“ aufscheint, wenn es für die aktuelle Person bzw. zum aktuellen Projekt keine Publikationseinträge gibt oder eine Organisationseinheit gar nicht in der Publikationsdatenbank vertreten ist, kann die Seite „*Globale Publikationsliste*“ mit einem zusätzlichen Parameter aufgerufen werden, der in Form eines Web-Services die (schnelle; Größenordnung 50 ms) Abfrage der Anzahl der mit den Aufrufparametern erhaltenen Publikationsdatensätze und damit eine bedingte Anzeige des Links erlaubt. (Bei Instituten kann davon ausgegangen werden, dass es zu einem in der Publikationsdatenbank repräsentierten Institut Publikationen geben wird; aus Performance-Gründen kann hier nur die Information generiert werden, ob es das Institut überhaupt in der Publikationsdatenbank gibt.)

  Mit der Funktion „*Globale Publikationsliste*“ können nun auch für jene Personen geschlossene Publikationslisten generiert werden, die im Lauf ihrer Karriere an der TU Wien mehreren Fakultäten zugeordnet waren (oder gleichzeitig sind). Im Gegensatz zur „*Globalen Suche*“, wo zuerst eine Auswahlseite aufgerufen wird, wird hier zuerst die Listenausgabe-Seite aufgerufen; von dieser aus ist aber ein Aufruf einer ähnlich der Auswahlseite der „*Globalen Suche*“ gestalteten Seite möglich, mit der die Publikationsliste weiteren Kriterien, einschließlich einer Volltext-Suche, entsprechend eingeschränkt und sogar beliebig sortiert ausgegeben werden kann.

- In den Ausgabelisten der Funktionen „*Globale Suche*“, „*Globale Publikationsliste*“ und „*Suche in der Fakultätsdatenbank*“ wird jetzt der Suchstring zur Kontrolle nicht in der Form ausgegeben, in der er im Eingabeformular definiert wurde, sondern „zerlegt“ in Suchbegriffe. Damit haben Benutzerinnen und Benutzer auch die Chance, zu erkennen, mit welchen Daten die Suche tatsächlich erfolgte. Bei der „*Globalen Suche*“ gibt es bei mehr als einem Suchbegriff auch noch einen Hinweis, dass *alle* diese Suchbegriffe in einem Datensatz vorkommen müssen, damit dieser in der Ausgabeliste aufscheinen kann.

- Bei den mit der Schnittstelle für die Erstellung Benutzer-definierter Publikationslisten bzw. mit den Funktionen „*Globale Publikationsliste*“ und „*Suche in der Fakultätsdatenbank*“ generierten Seiten wird dann, wenn keine Einschränkung der Auswahl auf einen Zeitraum erfolgte, zusätzlich zur Anzahl der gefundenen Publikations-Datensätze jetzt auch der Bereich der Publikationsjahre angegeben, aus denen diese Datensätze stammen. Damit kann bei heterogen befüllten Datenbanken — manche Institute haben alte Publikationen nachgetragen, andere nicht — eine sinnvolle, dynamisch aus den Publikationsdaten ermittelte Aussage über den tatsächlich von der Publikationsliste abgedeckten Zeitraum gemacht werden.

- Die Funktionen für die Erstellung Benutzer-definierter Publikationslisten können jetzt alternativ auch mit der TU-Kennung („OID“) einer Person aufgerufen werden. In diesem Fall werden die Publikationen aller in der aktuellen Fakultäts-Datenbank enthaltenen „Reinkarnationen“ dieser Person ausgegeben. (Eine Datenbank-übergreifende ähnliche Funktion wurde oben beschrieben.) Eine Einschränkung der Auswahl auf die Publikationen der einem bestimmten Institut zugeordneten „Reinkarnationen“ ist möglich.
- Die Funktionen zur Erstellung Benutzer-definierter Publikationslisten erlauben über einen neu eingeführten Aufrufparameter die Ausblendung allenfalls existierender Projekt-Informationen in erweiterten Ausgabelisten.
- Auf den Seiten mit der Autoren-Information erlaubt ein allfällig angezeigter Link auf den *White Pages*-Eintrag einer Person unter Verwendung der OID dieser Person einen zielsichereren Aufruf der *White Pages*-Seite mit der zugehörigen Personen-Information. (Bei der bisher ausschließlich und jetzt für den Fall, dass zu einer Person keine OID-Information existiert, angewandten Namens-Suche gelangt man bei Mehrfach-Einträgen mit dem gleichen Namen zuerst auf eine Auswahlseite der *White Pages*.)
- Für die in Version V. 1.75 eingeführten für die Kommunikation zwischen Publikations- und Projekt-Datenbank erforderlichen Funktionen, die bisher individuell für jede Fakultäts-Datenbank aufgerufen werden mussten, stehen jetzt zusätzlich „globale“ Seiten zur Verfügung, die mit den gleichen Parametern wie die äquivalenten bestehenden Seiten aufgerufen werden können, aber die korrekte Fakultäts-Datenbank entweder auf der Basis der ihnen übergebenen Parameter wählen oder aber alle Fakultäts-Datenbanken nach den entsprechenden Projekt-Einträgen durchsuchen. Damit sind auch dann korrekte Ergebnisse zu erhalten, wenn ein Projektleiter im Zuge einer Übersiedlung von einer Fakultät in eine andere seine Projekte „mitgenommen“ hat und ihnen in mehreren Fakultäts-Datenbanken Publikationen zugeordnet wurden.
- Bei allen Feldern für die „schnelle Suche“ in Auswahllisten für Personen- und Publikationsmedien-Einträge (in der Funktion „*Suche in der Fakultätsdatenbank*“, im Hauptmenü des Administrationsprogramms, im Editierformular für Publikationen, und auf den Seiten „*Auswahl von Namen zum Editieren und Erteilen von Zugriffsrechten*“, „*Medienverwaltung*“ sowie „*Projekteinträge verwalten*“) wurde die Möglichkeit vorgesehen, die Suche auch durch Drücken der Eingabetaste (statt durch Anklicken der Schaltfläche „*Suchen*“) zu starten. Da dies eine gewisse (und konsistente) Funktionalität des Browsers voraussetzt, ist dieses Feature nicht bei allen Browsern in gleicher Weise verfügbar; bei *Netscape* 4 passiert beispielsweise beim Drücken der Eingabetaste bei den meisten der oben genannten Seiten nichts; bei *Netscape* 6 wird bei den meisten Seiten beim Drücken der Eingabetaste das gesamte Formular neu aufgebaut, ohne die Suche zu starten. Da diese Browser-Versionen wegen ihres Alters kaum mehr Verwendung finden, wurde diese Inkonsistenz nicht weiter verfolgt. Bei allen Browsern ist selbstverständlich die Funktionalität der Schaltflächen „*Suchen*“ (und „*Neue Suche*“) weiter erhalten. Definitiv funktioniert das Starten der Suche durch Drücken der Eingabetaste bei den getesteten Windows-Implementierungen von:
  - *Internet Explorer* (ab Version 5)
  - *Netscape* 7
  - *Mozilla* (alle Versionen)

- *Firefox* (alle Versionen)
- *Opera* (ab Version 6)

➢ Da bei der „schnellen Suche“ nach Namen — bedingt durch die benutzerfreundlichere Sortierordnung der Namenslisten, die mit dem neuen Datenbank-Backend möglich ist, — ein inkonsistentes Verhalten für den Fall auftrat, dass der eingegebene Suchtext nicht gefunden werden konnte, wurden die Suchalgorithmen nun so geändert, dass der zuletzt eingestellte Namenseintrag in den Auswahllisten erhalten bleibt, wenn der gesuchte Name nicht in der Liste enthalten ist.

➢ In allen Instituts-Auswahllisten des Administrationsprogramms scheinen (in den öffentlich zugänglichen Auswahllisten) „ausgeblendete“ Institute nunmehr in Klammern auf.

➢ Beim Start des Administrationsprogramms werden die folgenden Parameter im Hauptmenü auf ihre Default-Werte zurückgesetzt:

- Einschränkungen auf Institut, Gruppe oder Person: auf „*Alle*“;
- Funktion der ausgewählten Person(engruppe): auf „*als Autorin / Autor oder wesentlich beteiligte Person*“;
- Auswahl beschränken auf (Publikationstypen): auf „*Alle*“;
- Keine Einschränkungen auf besonders begutachtete oder SCI-Publikationen;
- Auswahlzeitraum: auf „*Alle Daten in der Datenbank*“ (ein in den Feldern „*von*“ und „*bis einschließlich*“ eingestellter Zeitraum bleibt aber erhalten);
- „*nur Datensätze geändert ab*“: deaktiviert (ein Eintrag im Datumsfeld bleibt erhalten);
- „*Im Druck erschienene Publikationen*“: auf „*alle*“;
- „*Auswahl nach Sonderdrucken*“: auf „*alle*“

Damit soll häufig vorkommenden Fehlbedienungen zufolge versehentlicher Einschränkungen der Auswahl begegnet werden. Die am Ende der letzten Session eingestellten Programm-Parameter können wieder hergestellt werden, wenn unmittelbar nach dem Programm-Start auf die Schaltfläche „*Letzte Einstellungen*“ oder auf einen der Links „*Hauptmenü*“ im linken Frame geklickt wird. Derzeit stehen damit die folgenden Schaltflächen am Seitenkopf des Hauptmenüs zur Verfügung:

- „*Eigener Eintrag*“: Setzt die Felder „*Institut*“, „*Abteilung/Gruppe*“ und „*Person*“ auf die Daten der aktuellen Benutzerin / des aktuellen Benutzers, verändert aber keine anderen Einstellungen des Hauptmenüs.
- „*Default*“: Setzt *alle* Einstellungen auf ihre Default-Werte zurück, also:
  - „*Institut*“, „*Abteilung/Gruppe*“ und „*Person*“ auf die Daten der aktuellen Benutzerin / des aktuellen Benutzers;
  - alle oben angeführten, beim Start des Programms vorgenommenen Einstellungen;
  - Auswahlzeitraum „*von*“ und „*bis einschließlich*“ auf das aktuelle Kalenderjahr;

- „*nur Datensätze geändert ab*“ auf „0000-00-00“;
- „*Listenausgabe in*“ auf „Deutsch“;
- „*Sortiert nach*“ auf „Autorinnen / Autoren“;
- „*invers*“ deaktiviert.

- „*Letzte Einstellungen*“: Die Einstellungen, mit denen zuletzt (auch in einer früheren Session) eine der Funktionen des Hauptmenüs aufgerufen wurde, werden wieder hergestellt.
- „*Aktualisieren*“: Baut das Hauptmenü mit den aktuellen Einstellungen neu auf, hat aber keinen Einfluss auf die aktuellen oder früheren Einstellungen.

➢ Die Ausgabe des Hinweises beim Aufruf einer der aus dem Hauptmenü zugänglichen Funktionen darauf, dass eine Einschränkung der Auswahl von Publikationen bestehe, wird jetzt unterdrückt, wenn mindestens eine der folgenden drei Bedingungen erfüllt ist:

- Es wurden unmittelbar vor dem Aufruf der Funktion die Auswahl-Einstellungen geändert (außer, es waren mehrere Einschränkungen gesetzt und nicht alle wurden zurückgesetzt);
- es wurde unmittelbar vor dem Aufruf der Funktion die Schaltfläche „*Letzte Einstellungen*“ betätigt; oder
- seit dem letzten Aufruf einer Funktion ist weniger als eine bestimmte voreingestellte Zeit (derzeit 10 Minuten) vergangen.

Damit soll sichergestellt werden, dass die Benutzerinnen und Benutzer einerseits auf (möglicherweise gar nicht mehr beabsichtigte und ihnen nicht mehr bewusste) Einschränkungen hingewiesen werden, andererseits soll eine Belästigung durch wiederholte Warnungen bei Aufrufen in kurzen Intervallen hintangehalten werden. (Das aufwändige Verhalten beim Zurücksetzen einzelner, aber nicht aller Optionen wurde implementiert, um nicht die User in der falschen Annahme zu belassen, dass sie ohnehin alle Einschränkungen zurückgesetzt hätten.)

➢ Die Prüfung auf valide Einschränkungs-Parameter des Hauptmenüs unterbleibt jetzt beim Aufruf der folgenden Editierfunktionen für die Hilfs-Datenbanken, wo diese Parameter nicht relevant sind:

- *Namen und Benutzerrechte editieren*
- *Publikationsmedien editieren*
- *Medientypen editieren*
- *Projekteinträge verwalten*
- *Evaluierungsabfragen editieren*

➢ Zu den bisherigen Einschränkungs-Optionen im Hauptmenü („*Alle*“, „*Institut*“, „*Abteilung/Gruppe*“ und „*Person*“) kommt neu die Option „*Gesamte Fakultät*“ hinzu. Diese Option kann dann andere Ergebnisse liefern als die Option „*Alle*“, wenn Publikationseinträge existieren, deren sämtliche AutorInnen (bzw. bei Publikationstypen, bei denen auch Herausgeber, Begutachter usw. in die Auswahl einbezogen werden, deren sämtliche an der Publikation beteiligten Personen) keine Angehörigen der Fakultät sind, was in der Regel auf Fehler bei der Eintragung der Publikationen zurückzuführen ist. Sie wird primär für Überprüfungen im Zu-

sammenhang mit den Evaluierungsabfragen benötigt, wo die genannten problematischen Publikationseinträge zu störenden Inkonsistenzen führen können.

- In der Publikationsauswahl-Liste werden nun Publikationseinträge mit alternierenden Hintergrund-Farben dargestellt, sofern keine eigenen Programm-Farben definiert wurden. Damit können Auswahllisten speziell dann übersichtlicher dargestellt werden, wenn die Ausgabe zusätzlicher Informationen (speziell im Fall „*alle Informationen*“) aktiviert wurde.
- Analog zu den öffentlich zugänglichen Suchfunktionen wurde auch innerhalb des Administrationsprogramms die Textsuche konsistenter und stabiler gestaltet. (Hier kann allerdings nach wie vor nur nach dem vollen Such-String gesucht werden.) Leerzeichen zwischen mehreren Wörtern des Suchstrings werden jetzt nicht mehr durch „_“ ersetzt; es ist jetzt auch eine Suche nach „_“ (mit dem Suchstring „_“) möglich.
- Auf allen Seiten des Administrationsprogramms, auf denen eine Eingabe von Text in Felder der Datenbank möglich ist, wurde eine Filterung der Dateneingaben nach den folgenden Kriterien vorgenommen:
  - Führende Leer- und Steuerzeichen werden jetzt ebenso entfernt wie Leer- und Steuerzeichen am Ende des Eingabetextes. (Leerzeichen, aber nicht Steuerzeichen, am Ende des Textes wurden schon bisher entfernt; dies ist eine Funktionalität der MySQL-Datenbank).
  - Steuerzeichen im Eingabetext werden durch Leerschritte ersetzt (außer bei mehrzeiligen Textfeldern, z.B. für Abstracts oder Memos, wo die Steuerzeichen „*carriage return*“ (`\r`, ASCII 13) und „*line feed*“ (`\n`, ASCII 10) erhalten bleiben).
  - Aufeinanderfolgende Leerschritte innerhalb des Eingabetextes werden durch *einen* Leerschritt ersetzt.
  - Nicht SGML-kompatible Zeichen (speziell die Zeichen des *Windows*-Zeichensatzes mit ASCII-Codes zwischen 128 und 159, in erster Linie typographische Anführungszeichen, Bindestriche, Auslassungspunkte und einige Sonderzeichen) werden durch (einigermaßen) passende „sichere“ Zeichen ersetzt. (Je nach Browser können solche Zeichen auch gar nicht übergeben werden; beispielsweise ersetzen sie *Netscape* 6 und *Opera* 7 durch „?“. Hingegen erlauben *Internet Explorer*, *Netscape* 4, *Mozilla*, *Firefox* und *Opera* 6 die Eingabe dieser Zeichen.)
  - Die Zeichen „<“ und „>“ werden bei einer Eingabe in einzeiligen Textfeldern in die interne Darstellung „#lt“ bzw. „#gt“ umgesetzt, um Problemen bei der HTML-Ausgabe dieser Zeichen (die ja in HTML eine spezielle Funktion haben) vorzubeugen. Bei einer HTML-Ausgabe werden diese Zeichen in die entsprechenden HTML-*Entities* „<“ bzw. „>“ umgesetzt (und damit unabhängig von den Zeichen in ihrer Umgebung korrekt ausgegeben); bei ASCII- und TeX-Ausgaben erscheinen sie als „<“ und „>“ bzw. „$<$“ und „$>$“. Bei einer Eingabe in mehrzeiligen Textfeldern (z.B. für Abstracts) unterbleibt die Umsetzung von „<“ und „>“, um die Definition von HTML-*Tags* zu erlauben; hingegen werden dort (für einen korrekten HTML-Code) eingegebene HTML-*Entities* „<“ und „>“ in „#lt“ bzw. „#gt“ umgesetzt und scheinen bei weiteren Editierarbeiten am Eintrag weiterhin als „<“ und „>“ auf.

Mit diesen Filterfunktionen wird das (an manchen Fakultäten relativ ausgeprägte) Problem störender Leer-, Steuer- oder Sonderzeichen behoben, die durch *copy and paste* in Textfelder der Datenbank eingebracht werden und die Sortierung, die Prüfung auf Duplikat-Einträge, die Validität des XML-Exports von Publikationsdaten, und zum Teil sogar die Editierbarkeit von Datenbankfeldern massiv stören können, und Inkonsistenzen bei Verwendung von „<“ und „>“ werden vermieden.

- Für die speziellen Bedürfnisse der Fakultät für Architektur und Raumplanung wurden die folgenden Publikationstypen neu eingeführt:
  - Rezension
  - Teilnahme an Ausstellung mit Katalog
  - Teilnahme an Ausstellung ohne Katalog
- Nach dem Ändern der Publikationstype bei bereits bestehenden Einträgen wird das Editierformular für den Publikationseintrag jetzt automatisch neu aufgebaut. Damit können Fehler vermieden werden, die durch das Erstellen eines Eintrags und Änderung der Publikationstype *ohne* Neu-Aufbau der Seite entstehen können, weil in diesem Fall für die neue Publikationstype verpflichtende Felder des Eintrags potenziell nicht gesetzt sein können. Die Checkbox „*eingeladen*“ wird bei einer Änderung der Publikationstype immer dann zurückgesetzt, wenn für einzelne Publikationstypen eine spezielle Behandlung dieses Attributs vorgesehen ist (siehe unten)!
- Für Vorträge und Posterpräsentationen, an deren Zustandekommen in der Regel mehrere Autoren beteiligt sind, die aber nur von *einer* Person präsentiert werden, wurde die Möglichkeit geschaffen, eine Person in der Autorenliste als „Vortragende(r)“ zu identifizieren. Die Verwendung dieses Feldes ist zwar optional; im Hinblick auf die Fragestellungen der zukünftigen „Wissensbilanz“ sollte es aber bei allen Vorträgen (insbesondere eingeladenen) korrekt gesetzt werden. Der Name der / des Vortragenden kann im Editierformular für Publikationseinträge aus der Liste der Autorennamen ausgewählt werden; diese Auswahlliste wird bei allfälligen Änderungen der Autorenliste automatisch aktualisiert. Daraus ergeben sich die folgenden Randbedingungen:
  - Damit eine Person als Vortragende(r) identifiziert werden kann, muss sie eine(r) der Autorinnen / Autoren der Publikation sein.
  - Für eine Publikation kann nur *ein(e)* Vortragende(r) identifiziert werden.

  Der Inhalt des Feldes „Vortragende(r)“ hat keinen Einfluss bei der Erstellung von Publikationslisten im Administrationsprogramm oder in den öffentlich zugänglichen Suchfunktionen. Er kann aber sehr wohl einen Einfluss auf die Ergebnisse von Evaluierungsabfragen haben, weil er als eines der Kriterien von Evaluierungsabfragen verwendet werden kann.

  Vortragende werden in den HTML-Ausgaben der Publikationsdatenbank (also in allen Web-Publikationslisten) durch eine Unterstreichung ihres Namens in der Autorenliste („M. Mustermann“) hervorgehoben. In Ausgaben im Text-Format unter Verwendung des Windows-Zeichensatzes oder der internen Darstellung von Sonderzeichen werden die Namen der Vortragenden in den Autorenlisten mit „_“ „eingeklammert“ („_M. Mustermann_“), im TeX-Ausgabeformat wird eine Unterstreichung mit der Steuersequenz `\underline` vorgenommen („$\underline{M. Mustermann}$“).

- Im Editierformular für Publikationseinträge wurde eine Meldung geändert, die dann ausgegeben wird, wenn in eines der Felder „Seite (von):“ oder „Seite bis:“ nicht-numerische Werte eingegeben wurden, und die darauf hinweist, dass in diesem Fall die Anzahl der Seiten der Publikation im entsprechenden Feld manuell eingegeben werden muss. Die bisherige Form der Meldung hatte bei einzelnen Benutzern die irrige Auffassung hervorgerufen, dass nur numerische Seitenwerte zulässig seien.
- Die für Seitenangaben vorgesehenen Felder des Publikationseintrags wurden von 10 auf 20 Zeichen Länge erweitert.
- Die Felder „*Gedruckter Proceedings-Beitrag wurde besonders begutachtet*“, „*Proceedings im SCI aufgelistet*“ (bzw. die sinngemäß gleichwertigen Felder für andere Publikationstypen), „*UB-Archivnummer*“ und „*Gewertet in Evaluierung*“ im Editierformular für Publikationen sind nur mehr für Personen editierbar, die der neu geschaffenen Benutzer-Hierarchieebene „Spezial-Administrator“ angehören. Damit können Fehler ausgeschlossen werden, die durch eine versehentliche Bearbeitung dieser Felder außerhalb der zentralen Publikationsdatenbank-Administration verursacht werden konnten. Das Feld „*Sonderdruck vorhanden*“ kann Publikationstypen-spezifisch auch für „gewöhnliche“ AdministratorInnen zur Bearbeitung freigegeben werden. Dies erlaubt die dezentrale Bearbeitung dieser Felder bei fakultätsspezifischen Publikationstypen.
- Es wurde die Möglichkeit vorgesehen, die Checkbox „*eingeladen*“ für einzelne Publikationstypen (wo dem Wert dieser Checkbox besondere Bedeutung in der Evaluierung zukommt) ebenso wie die oben genannten Felder nur für Personen mit Spezial-Administrator-Privilegien editierbar zu machen. Diese Funktion ist wohl vorhanden, aber derzeit noch nicht aktiviert.
- Für die „Doppelgänger“-Prüfung innerhalb des Publikations-Editierformulars wird nun ebenfalls der *Levenshtein*-Algorithmus verwendet, der auch ähnliche Titel oder Publikationsmedien-Bezeichnungen erkennt.
- Bei der „Doppelgänger“-Prüfung von Publikationseinträgen wird die Gleichheit von Publikationsmedien und Seitenzahlen nicht mehr als Kriterium für einen „Doppelgänger“-Verdacht gewertet, da dies zu viele *false positives* zur Folge hatte. Publikationen werden jetzt dann als potenzielle Duplikate gemeldet, wenn mindestens eine der nachstehenden Bedingungen erfüllt ist:

  - Autorenlisten gleich, und Titel gleich oder ähnlich;
  - Publikationsmedien gleich oder ähnlich, und Titel gleich oder ähnlich;
  - Autorenlisten gleich, und Seitenzahlen gleich;
  - Titel gleich oder ähnlich, und Seitenzahlen gleich.

  „Ähnlich“ bedeutet, dass entweder ein Titel vollständig in einem anderen enthalten ist oder sich Titel oder Publikationsmedienbezeichnungen nur maximal um eine — von der Länge des Titels oder der Bezeichnung abhängige — bestimmte Anzahl von Zeichen voneinander unterscheiden.
- Bei der Abspeicherung von Publikationseinträgen erfolgt nun auch eine Überprüfung, ob mindestens ein(r) AutorIn der Publikation Angehörige(r) der Fakultät ist. (Bei Publikationstypen, bei denen die Herausgeber („Herausgabe einer Buchreihe“), Begutachter („Dissertation“), Betreuer („Diplomarbeit“) oder Rezensierten („Rezension“) relevant sind, wird die Liste dieser Personen in die Prüfung mit

einbezogen.) Ähnlich wie bei Publikations-Duplikaten wird unmittelbar nach dem Abspeichern des Publikationseintrags im Fall eines Fehlers eine Seite mit einer entsprechenden Meldung ausgegeben. Durch Fehl-Zuordnung von Personen verursachte Fehler, die die Konsequenz haben können, dass Publikationen unter Umständen für das Institut oder die Fakultät nicht gewertet werden, können so frühzeitig entdeckt und korrigiert werden.

- Auf der Seite „*Projekte zuordnen*“ wird nun für alle Benutzer standardmäßig eine Liste jener Projekte angezeigt, deren Projektleiter (oder die Person, die das Projekt in der Publikationsdatenbank registriert hat) einem der Institute der Autoren der aktuell selektierten Publikation angehört. Mittels einer Checkbox „*Alle Projekteinträge in der Auswahlliste anzeigen*“ kann optional eine Gesamtliste aller in der Publikationsdatenbank registrierten (auch der ausgeblendeten) Projekte angezeigt werden.
- Die in Version V. 1.75b neu eingeführten Publikationstypen können jetzt auch korrekt exportiert werden. Je nach Typ der Exportdatei werden auch Informationen zu verknüpften Projekten sowie die Vortragenden-Information ausgegeben.
- Die Ausgaben für das Datum des Eintrags bzw. der letzten Bearbeitung sowie für die Personen-IDs der dafür verantwortlichen Personen in Namens- und Medien-Datensätzen in Exportdateien wurden dem sonst in den Exportdateien verwendeten Standard angepasst.
- In Exportdateien für die Universitätsbibliothek wurde die Ausgabe von Abstracts implementiert.
- Die Ausgabe von Abstracts im Text-Format (nur relevant für Export-Dateien für die Universitäsbibliothek) wurde für den Fall lesbarer gestaltet, dass der Original-Abstracteintrag mit HTML-*Tags* formatiert war. In diesem Fall werden alle (echten oder vermeintlichen) HTML-*Tags* allenfalls umgesetzt und jedenfalls komplett entfernt. Da der in ursprünglich (in Version V. 1.75c) eingeführte Algorithmus zur Entfernung von HTML-*Tags* unter ungünstigen Bedingungen zum Verlust größerer Teile des Ausgabetextes führen konnte, werden jetzt nur die gebräuchlichsten HTML-*Tags* entfernt.
- In einigen Typen von Exportlisten (*nicht* in der Ausgabe über die Exportlisten-Schnittstelle und in den UB-Exportlisten) wird nun auch für Personen, deren TU-Datensatzkennung (OID) in der Publikationsdatenbank registriert ist, diese an geeigneter Stelle mit ausgegeben.
- Bei den Evaluierungsabfragen wurden im Hinblick auf die neuen Architektur-spezifischen Publikationstypen (und im Hinblick auf die „Wissensbilanz“) vier Abfragekriterien neu aufgenommen:
  - Nur eingeladene Publikationen (bzw. Einzel-Rezensionen und Einzel-Ausstellungen)
  - Nur *nicht eingeladene* Publikationen (bzw. Gruppen-Rezensionen und Ausstellungs-Beteiligungen)
  - *Nur* Herausgeberschaften berücksichtigen
  - Nur Vortragende berücksichtigen
- In den Evaluierungsfunktionen des Administrationsprogramms (sowohl in der Funktion „*Evaluierungsabfragen vornehmen*“ als auch in dem nur speziellen Usern vorbehaltenen Evaluierungs-Bereich) besteht nun für Benutzerinnen und

Benutzer mit Administrator-Privilegien oder der Berechtigung, spezielle Evaluierungs-Funktionen aufzurufen, die Möglichkeit, Evaluierungsabfragen nur auf die Publikationen eines bestimmten Publikationsjahres anzuwenden. Da Publikationen nur dann in eine Evaluierung eingehen können, wenn sie die Kriterien für ihre Berücksichtigung erfüllen (in der Regel, dass für sie ein Belegexemplar beigebracht wurde), was aber gelegentlich erst Jahre nach ihrem Erscheinen der Fall ist, kann dieser Funktion verwendet werden, um herauszufinden, aus welchen Jahren die in einer Evaluierung gewerteten Publikationen tatsächlich stammen.

- Die bisher AdministratorInnen vorbehaltene Funktion „Auch Unter-Abfragen in der Auswahlliste anzeigen“ auf der Seite „*Evaluierungsabfragen vornehmen*“ steht nun auch Benutzerinnen und Benutzern mit der Berechtigung zum Aufruf der speziellen Evaluierungsfunktionen zur Verfügung.
- Die bereits in Version V. 1.75 in den Namens-Datensätzen der Publikationsdatenbank implementierte TU-Personen-Identifikations-ID (OID) wird nun in größerem Umfang genutzt und — wenn möglich — beim Anlegen oder Bearbeiten eines Personen-Eintrags aus den Datenbeständen der Zentralen Verwaltung der TU Wien importiert. Wenn eine eineindeutige Übereinstimmung von Familien- und Vornamen sowie Institutszugehörigkeit einer Person mit einem Datensatz der Zentralen Verwaltung besteht, wird die OID beim Abspeichern des Personeneintrags ohne weitere Benutzer-Interaktion von der Zentralen Verwaltung übernommen. Anderenfalls prüft das Administrationsprogramm, ob zumindest teilweise übereinstimmende Daten vorhanden sind, wobei in mehreren Schritten der Umfang der Übereinstimmung reduziert wird. Wird auch nach dem letzten Schritt, bei dem in den Datenbeständen der Zentralen Verwaltung nach dem ersten Teil eines potenziell mehrteiligen Familiennamens gesucht wurde, kein übereinstimmender Datensatz gefunden, wird die Suche ohne weitere Interaktion mit der Benutzerin / dem Benutzer abgebrochen. In allen Fällen, in denen nicht eindeutige Übereinstimmungen gefunden wurden, werden der Benutzerin / dem Benutzer die in den Datenbeständen der Zentralen Verwaltung gefundenen Datensätze auf einer speziellen Seite angeboten; es kann nun entweder der passende Eintrag aus dieser Liste gewählt werden oder für den Fall, dass keiner der Einträge auf die Person zutrifft, deren Namenseintrag gerade bearbeitet wurde, die Default-Option „Keiner der obigen Personeneinträge trifft auf … zu“ beibehalten werden. Mit dieser Vorgangsweise ist gewährleistet, dass mit minimalem Wartungsaufwand die OID-Informationen in der Publikationsdatenbank auf einem aktuellen Stand gehalten werden können.
- In Publikationsmedien-Einträgen besteht jetzt nur mehr für die Medienklasse „Zeitschrift“ die Möglichkeit zur (optionalen) Eingabe einer ISSN. Allfällige zuvor für Publikationsmedien anderer Medienklassen angegebene ISSNs wurden gelöscht. Im Feld „*ISSN*“ werden nur syntaktisch korrekte ISSN-Angaben (keine ISBNs!) akzeptiert; der Inhalt dieses Feldes wird in ein für eine künftige automatisierte Überprüfung des Medieneintrags (z.B. SCI-Status) geeignetes standardisiertes Format gebracht. Damit wird auch eine bisher bestehende Fehlermöglichkeit eliminiert, die die Mehrfach-Eingabe der gleichen ISSN erlaubte.
- Die Funktion „*Projekteinträge verwalten*“ wurde um eine Editiermöglichkeit für die Projektbezeichnung erweitert. Diese erlaubt die Korrektur möglicherweise verstümmelter oder anderweitig unattraktiver aus der Projektdatenbank importierter Projekt-Kurzbezeichnungen. (Aus rechtlichen Gründen kann der Publikationsdatenbank nur eine dank der Restriktionen von SAP auf 40 Zeichen beschränkte Projekt-Kurzbezeichnung zur Verfügung gestellt werden. In der Publikationsda-

tenbank sind hingegen Projektbezeichnungen bis zu 255 Zeichen Länge zulässig. Es ist also möglich, die Projektbezeichnungen, die im Fall einer Zuordnung von Projekten und Publikationen auch auf den Detailseiten zu Publikationseinträgen aufscheinen, auf eine sinnvolle Länge zu ergänzen oder überhaupt statt eines Akronyms den vollen Projekttitel anzugeben.) Wenn eine Projektbezeichnung in der Publikationsdatenbank geändert wurde, wird sie automatisch gegen eine allfällige Veränderung durch Neu-Registrierung des Projekts aus der Projektdatenbank gesperrt; sie kann daher nur mehr über die Seite „Projekteinträge verwalten“ der Publikationsdatenbank verändert werden.

- Diese Sperre wurde auch in der — etwas leistungsfähigeren — Funktion für das Editieren von Projekteinträgen in den nur für Administratoren zugänglichen Admin-Seiten sinngemäß implementiert.
- Eine Einschränkung des Zugriffs auf bestimmte Datenfelder auf „Spezial-Administratoren“ analog zum Publikations-Editierformular wurde auch in den nur Administratoren zugänglichen Admin-Funktionen implementiert: „Gewöhnliche“ AdministratorInnen finden unter „*Publikationseinträge bearbeiten*“ nur mehr einen Link auf die Funktion „*Sonderdrucke abhaken*“ vor, innerhalb derer nur jene Publikationseinträge zugänglich sind, bei denen auch im Publikations-Editierformular das Setzen der Checkbox „*Sonderdruck vorhanden*“ möglich ist.
- Auf der Seite „*Publikationsdatenbank testen und warten – Administrative Informationen bearbeiten*“ in den Admin-Funktionen wurde die Möglichkeit neu eingeführt, auf Inkonsistenzen zwischen Sonderdruck- und UB-Archivnummern-Status zu testen. (In der Regel sollten entweder sowohl ein Sonderdruck registriert *und* eine Archivnummer vergeben sein, oder keines der Beiden.)
- Das Datum der Validierung eines Publikationseintrags (durch „Abhaken“ des Sonderdrucks) wird nun registriert und (für jene Einträge, bei denen die Validierung erst nach Inbetriebnahme dieses Features erfolgte) im Publikations-Editierformular und in Publikationslisten mit Zusatzinformationen angezeigt.
- Im Bereich der Admin-Funktionen wurde eine Seite für die Verwaltung des Attributs „*eingeladen*“ neu aufgenommen. Mit dieser Seite können — zur Begrenzung des Daten-Volumens — nur jene Publikationstypen verwaltet werden, bei denen das Setzen des Attributs „*eingeladen*“ Benutzerinnen und Benutzern in der Privilegien-Stufe „Spezial-Administratoren“ vorbehalten ist (sofern diese Funktion aktiviert ist).
- In der Suchfunktion nach Publikations-Duplikaten im Admin-Bereich des Administrationsprogramms werden nun — analog zum Verhalten im Editierformular für Publikationen — nicht mehr jene Publikationseinträge als potenzielle Duplikate gewertet, bei denen *nur* Seitenzahlen und Publikationsmedien übereinstimmen.
- In der Suchfunktion nach Duplikaten von Publikationsmedien-Einträgen wurde — analog zur Suche nach Publikations-Duplikaten — die Möglichkeit vorgesehen, die Suche in Abhängigkeit vom Erstellungsjahr der Medieneinträge einzuschränken. Damit werden nur Duplikate angezeigt, bei denen mindestens einer der „Partner-Einträge“ im oder nach dem angegebenen Jahr erstellt wurde; die Anzahl der angezeigten Duplikate, aber vor allem auch die erforderliche Rechenzeit kann dadurch dramatisch verringert werden.
- Eine (sehr schnelle) Suchfunktion nach identischen ISSN-Werten in Publikationsmedien-Einträgen wurde implementiert.

- Die Performance der Suchfunktion nach UB-Archivnummer-Duplikaten wurde wesentlich verbessert.
- Bei der Suche nach fehlerhaften Publikationseinträgen im Admin-Bereich wurde beim vollständigen Test ebenfalls (wie auch im Publikations-Editierformular) die Überprüfung auf die Fakultäts-Zugehörigkeit der Autoren implementiert.
- Im Bereich der globalen Seiten der Publikationsdatenbank, jedoch in einem speziellen Passwort-geschützten Verzeichnis, wurde eine Funktion für globale Statistik-Abfragen implementiert, die es erlaubt, gewisse Kenndaten sämtlicher Fakultäts-Datenbanken entweder für einen bestimmten Zeitpunkt oder für ein bestimmtes Zeit-Intervall zu ermitteln, optional auch in einer Schleife mit inkrementierten Zeit-Werten. Der Zugriff auf dieses Verzeichnis musste wegen des potenziell hohen Ressourcenbedarfs komplexerer Abfragen eingeschränkt werden.
- Zahlreiche Texte der Online-Hilfsfunktion wurden überarbeitet.
- Bestehender Programmcode wurde gestrafft und deutlich leistungsfähiger gestaltet. Trotz erweiterter Funktionalität der Funktionen für die Ausgabe von Publikationslisten konnte die Listenausgabe damit merklich beschleunigt werden.
- Nach den öffentlich zugänglichen Seiten kann nun auch für sämtliche „gewöhnlichen“ Benutzerinnen und Benutzern zugängliche Funktions-Seiten des Administrationsprogramms die Validität des ausgegebenen HTML-Codes gewährleistet werden. (Nicht flächendeckend validiert sind wegen ihrer großen Zahl derzeit noch die (77) nur für Administratoren zugänglichen Programm-Seiten sowie die (125) Seiten der Online-Hilfe.) Unzulässige Zeichen in bestehenden Datenbank-Datensätzen werden jetzt bei der Ausgabe ausgeblendet. (Die verbesserte Filterung der Eingabedaten sorgt dafür, dass keine neuen fehlerhaften Einträge hinzukommen.)
- Ein durch nicht spezifikationskonformes Verhalten einer PHP-Funktion bedingter Bug wurde behoben, der in der „*Globalen Suche*“ sowie in der „*Suche in der Fakultäts-Datenbank*“ im Standard-Modus (Checkbox „*Genau nach diesem Text suchen (Suchtext nicht in einzelne Wörter aufspalten)*“ deaktiviert) bei Eingabe von „'“ oder „\%“ als (Teil des) Suchstrings falsche Suchergebnisse zur Folge hatte.
- Ein Bug wurde behoben, der bei Erstellung einer Publikations-, Abfrage- oder Exportliste mit einem Familien-, nicht aber einem Vornamen als Aufruf-Parameter nicht die Publikationen *aller* Personen mit dem angegebenen Familiennamen, sondern nur *einer* (der ersten den Abfragekriterien entsprechenden) Person lieferte.
- Ein in Version V. 1.75 entstandener Fehler auf der Login-Seite des Administrationsprogramms wurde behoben, der zur Folge hatte, dass die Schaltflächen „*Schnelle Suche in der Datenbank*“ bzw. „*Fast Search in the Database*“ nicht funktionsfähig waren.
- Auf der Seite „*Publikationsauswahl*“ wurde ein Bug behoben, der zur Folge hatte, dass bei einer leeren Auswahlliste *keine* Schaltfläche (daher auch nicht die Schaltfläche „*Neue Publikation*“) angezeigt wurde.
- Weiters wurde auf der gleichen Seite eine Fehlfunktion behoben, die zur Folge hatte, dass dann, wenn nach einer Änderung eines Datensatzes dieser nicht mehr auf der gleichen Auswahlseite aufschien, überhaupt keine Publikationseinträge zur Auswahl angeboten wurden.

- Im Editierformular für Publikationseinträge wurde bisher auch bei Einträgen, für die keine Editierberechtigung bestand, am Seitenanfang eine Schaltfläche „*Formularfelder aktualisieren*“ angezeigt, deren Betätigung dann aber ein Zwangs-Logout zur Folge hatte. Diese Schaltfläche wird jetzt — wie schon bisher alle äquivalenten Schaltflächen — dann ausgeblendet, wenn keine Editierberechtigung vorhanden ist.
- Ein (analoger) Bug auf der Seite „*Projekte zuordnen*“ wurde behoben, der ein Zwangs-Logout beim Anklicken der Schaltfläche „*Seite aktualisieren*“ zur Folge hatte, wenn keine Editierrechte für den aktuellen Publikationseintrag bestanden. (In diesem Fall wird korrekterweise die Schaltfläche „*Seite aktualisieren*“ jetzt nicht mehr angezeigt.)
- Ein Fehler in den JavaScript-Prüfroutinen für ISBN- und ISSN-Felder wurde behoben, der zur Folge hatte, dass unter gewissen Umständen ungültige ISBN- oder ISSN-Daten nicht als solche gemeldet wurden. (Der Fehler hatte keinen Einfluss auf die tatsächlich in der Datenbank gespeicherten Daten, wo die Ungültigkeit der ISBN oder ISSN korrekt erkannt wurde.)
- Unsauberkeiten bei der Text- (speziell der TeX-) Ausgabe von Publikationseinträgen, insbesondere in Exportdateien, wurden behoben.

Neu in Version 1.75 (10.12.2004)

- Auf der Ausgabeseite für die „*Globale Suche*“ wurde die Möglichkeit vorgesehen, die Anzeige von Zusatz-Informationen zu Autoren usw. zu aktivieren. Diese Aktivierung erfolgt über eine Checkbox, die nur angezeigt wird, wenn die Ausgabe der Zusatzinformationen noch nicht aktiv ist, und bei deren Anklicken die Seite mit den Suchergebnissen neu aufgebaut wird. (Wenn JavaScript nicht aktiv ist, wird zudem eine Schaltfläche vorgesehen, mit der das Formular neu aufgebaut werden kann.) Damit soll jenen Benutzerinnen und Benutzern entgegengekommen werden, die die „*Globale Suche*“ nicht von der Startseite der Publikationsdatenbank, sondern von der Startseite der TU-Website aus aufgerufen haben und daher über die Möglichkeit der Ausgabe von Informationen über die Autorinnen und Autoren nicht informiert sind.
- Der in Version V. 1.75 der Publikationsdatenbank neu geschaffenen Möglichkeit, Publikationen und Projekte einander wechselseitig zuzuordnen, Rechnung tragend, wird in „erweiterten Publikationslisten“ der Link „*Zusätzliche Informationen*“ auch dann angezeigt, wenn einer Publikation (mindestens) ein Projekt zugeordnet wurde. Auf der Seite, die beim Anklicken dieses Links geöffnet wird, werden Projekte und Projektleiter aufgelistet; der Name der Projektleiterin / des Projektleiters ist ein Link auf eine Seite mit weiteren Informationen zu dieser Person (analog zu den Seiten mit den Autoren-Informationen), während der Projekttitel ein Link auf eine Seite der Projektdatenbank mit der Projekt-Detailinformation ist.
- Eine neue Schnittstelle zu dem nur über Login zugänglichen authentisierten Teil von TUWIS++ erlaubt das schnelle Login in das Administrationsprogramm der Publikationsdatenbank. Beim ersten — noch nach den „klassischen“ Regeln der Publikationsdatenbank mit Benutzername und Passwort erfolgten — Login über diese Schnittstelle wird die von TUWIS++ verwaltete Benutzerkennung im Personeneintrag der Benutzerin / des Benutzers hinzugefügt. Weitere Logins kön-

nen dann aus TUWIS++ heraus ohne jeden Login-Dialog erfolgen; die Benutzerin / der Benutzer gelangt direkt ins Hauptmenü des Administrationsprogramms. Bei Beendigung der Publikationsdatenbank-Session kann die Benutzerin / der Benutzer wahlweise in den authentisierten Teil von TUWIS++ zurückkehren oder aber die Publikationsdatenbank **und** TUWIS++ verlassen. Im Zuge des Logins und der Rückkehr in TUWIS++ wird durch eine spezielle Kommunikation zwischen TUWIS++ und Projektdatenbank die Authentizität der jeweiligen Operation sichergestellt. **Diese Funktionalität erfordert Software-Modifikationen innerhalb von TUWIS++; sie steht daher erst nach Fertigstellung dieser Änderungen in TUWIS++, die nicht im Einflussbereich der Publikationsdatenbank-Entwicklung liegen, zur Verfügung.**

- Eine Schnittstelle zur Projektdatenbank erlaubt die Registrierung von Projekten in der Publikationsdatenbank, denen in der Folge beliebig Publikationen zugeordnet werden können. Für die Person, die den Projekteintrag aus der Projektdatenbank erstellt (Benutzer / Benutzerin) und für den ebenfalls registrierten Projektleiter / die Projektleiterin gelten die folgenden Regeln:

  - Benutzerin / Benutzer: Benötigt jedenfalls einen gültigen Namenseintrag und zumindest minimale Login-Rechte (also ein gültiges Passwort) in der Publikationsdatenbank.
  - Projektleiterin / Projektleiter: Falls für die Projektleiterin / den Projektleiter noch kein Namenseintrag in der Publikationsdatenbank besteht, wird automatisch ein solcher erstellt.

  Wenn — was im Normalbetrieb der Fall sein sollte — die TU-Personenkennungen (OIDs) für Benutzerin / Benutzer und Projektleiterin / Projektleiter von der Projektdatenbank übergeben wurden, werden diese in den jeweiligen Namenseinträgen registriert. Zukünftige Projekt-Registrierungen (und Logins aus TUWIS++) können daher in wesentlich vereinfachter Form, in der Regel ohne Eingabeoperationen der Benutzerin / des Benutzers, erfolgen. Ein spezieller Dialog zwischen Projektdatenbank und Publikationsdatenbank stellt sicher, dass die übergebenen Daten jedenfalls aus der korrekten Quelle stammen. **Diese Funktionalität erfordert Software-Modifikationen in der Projektdatenbank, die nicht im Einflussbereich der Publikationsdatenbank-Entwicklung liegen; sie steht daher erst nach Fertigstellung dieser Änderungen zur Verfügung.**

- Eine analog aufgebaute Schnittstelle zur Projektdatenbank erlaubt es, in der Publikationsdatenbank registrierte Projekteinträge in Publikationsdatenbank-Auswahllisten auszublenden, um vollständig abgeschlossene Projekte, denen auch in der Publikationsdatenbank keine Publikationen mehr zugeordnet werden, aus den Auswahllisten zu entfernen. **Diese Funktionalität erfordert Software-Modifikationen in der Projektdatenbank, die nicht im Einflussbereich der Publikationsdatenbank-Entwicklung liegen; sie steht daher erst nach Fertigstellung dieser Änderungen zur Verfügung.**

- Auf der Seite „*Publikationsauswahl*“ im Administrationsprogramm wurde eine zusätzliche Schaltfläche „*Projekte zuordnen*“ vorgesehen, mit der die aktuell ausgewählte Publikation einem oder auch mehreren Projekten zugeordnet werden kann. **Eine Zuordnung von Projekten zu Publikationen wird erst dann möglich sein, wenn in der Projektdatenbank die Möglichkeit für die Registrierung von Projekten in der Publikationsdatenbank geschaffen wurde.** Für die Zuordnung von Projekten gelten die folgenden Regeln:

- Um eine Publikation Projekten neu zuordnen oder Zuordnungen aufheben zu können, muss die aktuelle Benutzerin / der aktuelle Benutzer Editierrechte für den Publikationseintrag besitzen. Die Zuordnungen von Publikationen, für die keine Editierrechte bestehen, zu Projekten können nur eingesehen werden.
- Die Auswahlliste für Projekte, denen die aktuelle Publikation neu zugeordnet werden kann, wird nur dann angezeigt, wenn Editierrechte für den aktuellen Publikationseintrag bestehen.
- In der Auswahlliste scheinen defaultmäßig nur jene Projekte auf, für die die aktuelle Benutzerin / der aktuelle Benutzer Editierrechte analog zu denen für Publikationen besitzt: Je nach Berechtigung der aktuellen Benutzerin / des aktuellen Benutzers sind das jene, bei denen entweder die Projektleiterin / der Projektleiter und/oder die Person, die den Projekteintrag in der Publikationsdatenbank erstellt hat,
  - identisch zur aktuellen Benutzerin / dem aktuellen Benutzer ist (Editierrecht für eigene Einträge);
  - der gleichen Gruppe wie die aktuelle Benutzerin / der aktuelle Benutzer angehört (Editierrechte für Einträge der Gruppe); oder
  - dem gleichen Institut wie die aktuelle Benutzerin / der aktuelle Benutzer angehört (Editierrechte für Einträge des Instituts).
- Eine Checkbox „*Alle Projekte des Instituts in der Auswahlliste anzeigen*“ erlaubt optional in allen Fällen, wo dies nicht ohnedies geschieht, die Anzeige aller Projekte des Instituts.
- Um die Anzeige überlanger Projekt-Auswahllisten für Administratoren (die ja Editierrechte für alle Einträge haben) zu vermeiden, wird bei Aufruf der Seite durch einen Administrator defaultmäßig nur eine Liste jener Projekte angezeigt, die vom Institut oder von den Instituten der Autoren der aktuellen Publikation entweder eingetragen oder geleitet wurden (also in der Regel die Projekte eines einzigen Instituts). Mit einer Checkbox, die nur für Administratoren angezeigt wird, kann die Ausgabe einer Gesamt-Projektliste erzwungen werden.
- Die Auswahlliste für Projekte ist nach folgenden Kriterien sortiert:
  - Name der Projektleiterin / des Projektleiters;
  - Projekttitel.
- Neben einer Schaltfläche „*Publikation diesem Projekt zuordnen*“, mit der die aktuelle Publikation dem in der Auswahlliste selektierten Projekt zugeordnet werden kann, gibt es eine Schaltfläche „*Diesem Projekt zugeordnete Publikationen anzeigen*“, mit der eine Liste aller Publikationen in einem separaten Fenster erstellt werden kann, die dem ausgewählten Projekt zugeordnet sind.
- Bei bereits bestehenden Zuordnungen der aktuellen Publikation zu Projekten wird eine Liste aller Projekte — unter Angabe von Projektleiter / Projektleiterin, Projekttitel, Name der Person, die den Projekteintrag in der Publikationsdatenbank registriert hat, und Name der Person, die die aktuelle Publikation dem Projekt zugeordnet hat, sowie den Daten, wann diese beiden Aktionen erfolgten — ausgegeben. Ein Link „*Alle diesem Projekt zugeordneten Publikationen anzeigen*“ erlaubt die Ausgabe einer Liste dieser Publikationen in einem separaten Fenster.

- Für jede bereits bestehende Zuordnung wird eine Schaltfläche „*Löschen*“ dann angezeigt, wenn die aktuelle Benutzerin / der aktuelle Benutzer Editierrechte sowohl für den Publikations- als auch für den Projekteintrag hat. Es können also nur Zuordnungen gelöscht werden, die man auch selbst erstellen hätte können.
- Eine Schaltfläche „*Seite aktualisieren*“ erlaubt die Prüfung der bereits gesetzten Zuordnungen zwischen der aktuellen Publikation und Projekten auf allfällige Inkonsistenzen und baut die Seite neu auf. Sie ist für den Normalbetrieb dieser Seite nicht erforderlich, kann aber im Fall von Fehlermeldungen des Publikations-Editierformulars betreffend inkonsistente Projekt-Publikations-Zuordnungen zur Reparatur dieser Zuordnungen verwendet werden.

➢ Die Anzahl sowie eine Liste der Projekte, denen eine Publikation zugeordnet wurde, werden auch auf der Seite „*Publikationseintrag anzeigen*“ ausgegeben. Bei jedem Projekteintrag erlaubt ein Link „*Alle diesem Projekt zugeordneten Publikationen anzeigen*“ die Ausgabe einer Liste dieser Publikationen in einem separaten Fenster.

➢ Bei der Suche nach Duplikaten beim Abspeichern von Publikationseinträgen werden jetzt gleiche Seitenangaben nicht mehr als Positiv-Kriterium gewertet, wenn als Seitenzahlen der Platzhalter „`#?`“ angegeben wurde. Damit werden *false positives* in jenen Fakultäts-Datenbanken vermieden, wo der — an sich nicht erwünschte — Gebrauch von „`#?`“ abundant ist.

➢ Bei der Kürzung von Publikationsmedien-Bezeichnungen für die Ausgabe in Auswahllisten wurden Unsauberkeiten behoben, die im Falle des Vorkommens von HTML-*Entities* (`"`, `&`) in der Medienbezeichnung auftreten konnten.

➢ Auf der Seite „*Namenseintrag editieren*“ wurde ein neues Textfeld sowie eine neue Checkbox eingeführt:

- *TU-Personenkennung (OID)*: Dieses Textfeld ist nur für Administratoren editierbar; für alle anderen Benutzerinnen / Benutzer wird es nur zur Information angezeigt. Das Feld enthält die von der Zentralen Verwaltung der TU Wien vergebene eindeutige Kennung einer Person. Wenn der Inhalt des Feldes nicht definiert (also die OID nicht bekannt) ist, wird „(undefiniert)“ angezeigt.
- *Personeneintrag für Zugriffe aus TUWIS++ ausblenden*: Diese Checkbox hat nur für Zugriffe aus TUWIS++ bzw. aus der Projektdatenbank Bedeutung; die Funktion des Administrationsprogramms sowie Logins über die eigenen (lokalen und globalen) Login-Seiten der Publikationsdatenbank werden davon nicht beeinflusst. Sie kann dazu verwendet werden, um nicht mehr aktuelle Einträge in der Publikationsdatenbank für die gleiche Person zu „verstecken“, die ein Login aus TUWIS++ oder die Registrierung eines Projekts aus der Projektdatenbank erschweren oder sogar unmöglich machen würden. (Solche Parallel-Einträge können bei der „Übersiedlung“ einer Person von einem Institut in ein anderes entstehen.)

➢ Weiters wird beim Abspeichern von Namenseinträgen jetzt auf das Vorkommen von Kommas geprüft, die bei Verwendung dieser Namenseinträge in Publikationseinträgen zu Fehlermeldungen bei der Validierung des Publikationseintrags führen.

- Auf der Seite „*Publikationsmedium editieren*“ wurde das Verhalten geändert, wonach bei Angabe einer ungültigen ISSN (oder ISBN) im optionalen Feld „ISSN“ ein Abspeichern des Medieneintrags unmöglich wurde. Nun kann die Benutzerin / der Benutzer entscheiden, ob der fehlerhafte ISSN-Eintrag abgespeichert oder aber nochmals überarbeitet werden soll.
- Eine aus dem Hauptmenü des Administrationsprogramms zugängliche Funktion „*Projekteinträge verwalten*“ wurde neu eingeführt. Diese Funktion erlaubt das Ausblenden (bzw. die Aufhebung der Ausblendung) von Projekteinträgen sowie die Ausgabe von Listen der einem Projekt zugeordneten Publikationen. Es ist empfehlenswert, abgeschlossene Projekte, zu denen keine (weiteren) Publikationen mehr erwartet werden, auszublenden, um die Übersichtlichkeit der Auswahllisten zu wahren. Das Ausblenden eines Projekt-Datensatzes betrifft jedenfalls nur die Auswahllisten für Projekte, womit auch eine weitere Zuordnung von Publikationen zu einem ausgeblendeten Projekt *de facto* unmöglich wird; bereits bestehende Zuordnungen werden dadurch jedoch in keiner Weise betroffen. Je nach Berechtigung der aktuellen Benutzerin / des aktuellen Benutzers können jene Projekteinträge verwaltet (also verborgen oder wieder sichtbar gemacht werden), bei denen entweder die Projektleiterin / der Projektleiter und/oder die Person, die den Projekteintrag in der Publikationsdatenbank erstellt hat,
  - identisch zur aktuellen Benutzerin / dem aktuellen Benutzer ist (Editierrecht für eigene Einträge);
  - der gleichen Gruppe wie die aktuelle Benutzerin / der aktuelle Benutzer angehört (Editierrechte für Einträge der Gruppe); oder
  - dem gleichen Institut wie die aktuelle Benutzerin / der aktuelle Benutzer angehört (Editierrechte für Einträge des Instituts).

  Die Liste der Projekte kann optional eingeschränkt werden auf:
  - Die Projekte eines bestimmten Instituts (also die Projekte, deren Leiterin oder Leiter dem spezifizierten Institut angehört, oder deren Einträge durch einen Angehörigen des spezifizierten Instituts in der Publikationsdatenbank registriert wurden);
  - Projekteinträge, für die Editierberechtigung besteht;
  - Nur eigene Projekteinträge (also Einträge jener Projekte, die man entweder selbst leitet oder selbst in der Publikationsdatenbank registriert hat); und
  - Alle Projekte in der Datenbank.

  Defaultmäßig scheinen nur die nicht ausgeblendeten Projekteinträge in der Auswahlliste auf; eine Checkbox erlaubt es, auch ausgeblendete Einträge anzuzeigen.

  Ein Feld „*Schnelle Suche*“ erlaubt die Eingabe eines Teils einer Projekt-Bezeichnung. Beim Drücken der Schaltfläche „*Suchen*“ wird der erste Eintrag in der Auswahlliste markiert, der die angegebene Such-Zeichenfolge an irgendeiner Stelle des Eintrags enthält. Durch weiteres Drücken der Schaltfläche „*Suchen*“ werden weitere passende Einträge angezeigt. Existiert kein Eintrag, der die angegebene Zeichenfolge enthält, wird eine Warnung ausgegeben. Mit der Schaltfläche „*Neue Suche*“ kann die Suche vom Beginn der Liste weg wiederholt werden. Wenn als erstes Zeichen der Such-Zeichenfolge das Zeichen „^“ eingegeben wurde, werden nur Einträge markiert, die mit dem Rest der Such-Zeichen-

folge beginnen. Die Such-Zeichenfolge kann beliebig in Groß- oder Kleinschreibung angegeben werden. **Die Verwaltung von Projekten wird erst dann möglich sein, wenn in der Projektdatenbank die Möglichkeit für die Registrierung von Projekten in der Publikationsdatenbank geschaffen wurde.**

- In den frei zugänglichen Schnittstellen-Funktionen für die Erstellung von Publikations- oder Exportlisten (`publist.php3`, `pubcount.php3`, `pubsearch.php3` und `pubexport.php3`) wurde die Möglichkeit geschaffen, durch Angabe einer (TUWIS-) Projekt-ID als Aufrufparameter eine Liste jener Publikationen zu erhalten, die dem spezifizierten Projekt zugeordnet wurden. Dieser neue Aufrufparameter („`&projectid=...`“) kann beliebig mit den übrigen Aufrufparametern dieser Funktionen kombiniert werden (wobei nicht alle möglichen Kombinationen auch Sinn machen).
- In den frei zugänglichen HTML-Ausgabeseiten (`publist.php3`, `showentry.php3` und `showauthorinfo.php3` wurde Funktionalität implementiert, die die Ausgabe validen HTML-Codes auch dann erlaubt, wenn (mit dem Aufrufparameter „`head=`“) eine Referenz auf ein *Style Sheet* übergeben wird. Bisher wurde der mit „`head=`“ übergebene String an Stelle des „`<body>`“-*Tag*s, also jedenfalls nach dem „`</head>`“-*Tag*, ausgegeben, wo die Deklaration eines *Style Sheet* nicht (mehr) zulässig ist. In den genannten drei Modulen wird nun die Ausgabe des standardmäßigen „`</head>`“-*Tag*s unterdrückt, wenn im „`head=`“-Parameter selbst ein „`</head>`“-*Tag* enthalten ist; der „`head=`“-Parameter kann also beispielsweise wie folgt aussehen:

  ```
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="..."></head>
  <body background="...">
  ```

- Eine neu geschaffene Schnittstellen-Funktion, `pubproject.php`, erlaubt die Abfrage der Anzahl der einem bestimmten Projekt zugeordneten Publikationen. Sie ist mit der (TUWIS-) ID eines Projekts als Parameter aufzurufen und gibt die Anzahl der Publikationen zurück, die dem spezifizierten Projekt in der Publikationsdatenbank zugeordnet wurden. In Abhängigkeit von einem Aufrufparameter ist die als Ergebnis zurückgegebene Zahl entweder die Gesamtzahl der zugeordneten Publikationen, unabhängig davon, wie vielen Projekten die jeweiligen Publikationen zugeordnet wurden, oder eine gewichtete Summe, bei der eine Publikation, die *n* Projekten zugeordnet wurde, nur mit dem Gewicht 1/*n* eingeht. Im Normalbetrieb gibt diese Seite nur einen numerischen Wert (allein in einer Zeile stehend) aus; zu Test- und Debugging-Zwecken kann eine vollständige HTML-Seite mit der Liste der zugeordneten Publikationen und allenfalls deren individuellen Gewichten generiert werden.
- In den Administrator-Seiten des Administrationsprogramms wurden Funktionen für die Konsistenzprüfung von Projekteinträgen sowie ihrer Zuordnung zu Publikationen geschaffen. Eine nur für Administratoren verfügbare Funktion erlaubt das Editieren von Projekteinträgen zu Wartungszwecken.
- Alle öffentlich zugänglichen Seiten und die wichtigsten Seiten des Administrationsprogramms der Publikationsdatenbank sind nun auf korrekten HTML-Code validiert; allfällige Unsauberkeiten wurden behoben.
- Das Impressum der Publikationsdatenbank-Site wurde überarbeitet und sichtbarer gestaltet.

- Für die Kontaktaufnahme mit der Administration der Publikationsdatenbank wurde ein Mail-Formular (in einer deutschen und einer englischen Version) neu eingeführt, das von der Impressum-Seite aus aufgerufen werden kann.
- Die SLOCCount-Information auf der Software-Copyright-Seite wurde leichter wartbar gestaltet.
- Die (Dummy-) `index.html`-Dateien in den Unterverzeichnissen des Administrationsprogramms bewirken nun ein Redirect auf die Startseite der Fakultätsdatenbank.

Neu in Version 1.74 (18.10.2004)

- Die Dokumentation der Publikationsdatenbank wurde komplett überarbeitet und als indizierte PDF-Datei gestaltet. Da wegen des Umfangs des Benutzerhandbuchs die Erstellung des PDF-Indexes scheiterte, wurde dieses in zwei Teile — „*Konzept und Bedienungsanleitung*“ und „*Programm-Referenz*“ — geteilt.
- In den beiden Suchfunktionen der Publikationsdatenbank — in der „*Globalen Suche*“ und der Funktion „*Suche in der Fakultäts-Datenbank*“ — wurde jetzt die Möglichkeit vorgesehen, den eingegebenen Suchtext wahlweise in der in V. 1.73 eingeführten Funktionalität — nach jedem Wort des Suchtextes wird unabhängig gesucht, und alle Einträge werden ausgegeben, in denen alle Wörter des Suchtextes an beliebigen Stellen der zu durchsuchenden Teile der Einträge vorkommen — oder in der ursprünglichen Funktionalität — es wird nach dem gesamten Suchtext gesucht — zu interpretieren.
- Da des sich zeigte, dass einige Benutzer der globalen Suchfunktion zum Trennen von Suchbegriffen andere Trennzeichen als Leerschritte verwendet haben, wurde der Algorithmus zum Aufspalten des Suchtextes modifiziert. Die folgenden Zeichen werden jetzt als Trennzeichen zwischen Wörtern interpretiert:
  - Leerschritt
  - `,` (Komma)
  - `;` (Semikolon)
  - + (Plus)

  Alle anderen Zeichen, insbesondere auch Anführungszeichen oder Klammern um den Suchbegriff, gelten nach wie vor als Teil des zu suchenden Textes!
- In der Funktion „*Globale Suche*“ wurde — speziell für administrative Zwecke, z.B. für die Universitätsbibliothek — die exklusive Suche nach den Identifikationsnummern der Universitätsbibliothek („Bibliotheks-Kennung“) vorgesehen.
- Die in Version V. 1.73 eingeführte Funktionalität, die auf den Seiten mit Detailinformationen zu Autoren, Herausgebern u.dgl. dann einen Link auf die *White Pages* der TU Wien anzeigt, wenn für die betreffende Person ein *White Pages*-Eintrag existiert, wurde verbessert. Es kann nun viel schneller festgestellt werden, ob ein derartiger Eintrag existiert oder nicht, sodass der Aufbau der Seite mit der Autoren-Detailinformation deutlich schneller als bisher vor sich geht. Die Abfragefunktion wurde zudem so gestaltet, dass unterschiedliche Einträge mehr-

facher Vornamen keine Rolle spielen; es wird nur der erste Vorname und der Nachname für den Zugriff auf die *White Pages* verwendet.

- Die Auswahlliste für Publikationseinträge zum Bearbeiten oder Anzeigen wurde überarbeitet: Wenn mehr als drei Publikationseinträge in der Auswahlliste angezeigt werden, wird der gesamte Navigationsblock (und nicht nur die drei oder vier Schaltflächen) sowohl am Seitenkopf als auch am Seitenfuß angezeigt. Der Umfang der Publikationseinträge in der Auswahlliste kann mit vier *Radio Buttons* am Seitenkopf den jeweiligen Bedürfnissen entsprechend geändert werden. Diese Einstellung bleibt — auch über Programm-Sessions hinweg — individuell für jede Benutzerin / jeden Benutzer so lange erhalten, bis sie wieder geändert wird.
- Da die Länge mancher Publikationsmedien-Einträge (speziell von Veranstaltungen) die in einer Auswahlliste sinnvoll darstellbare Anzahl von Zeichen überschreitet, wurde schon bisher die Publikationsmedien-Bezeichnung, wenn notwendig, in den Auswahllisten auf den Seiten „*Publikationseintrag editieren*“ und „*Medienverwaltung*“ auf eine akzeptable Anzahl von Zeichen gekürzt. Damit scheint jedoch ein allfälliges Akronym für ein Medium dann, wenn der Medieneintrag zu lang ist und das Akronym am Ende des Eintrags steht, nicht mehr in der Auswahlliste auf; es ist daher mit der Funktion „*Schnelle Suche*“ (die aus technischen Gründen an den Inhalt der Auswahlliste gebunden ist) nicht mehr auffindbar. Der Algorithmus zum Kürzen von Publikationsmedien-Bezeichnungen in den Auswahllisten wurde daher so geändert, dass Text, der in runden Klammern am Ende des Medien-Eintrags steht, in jedem Fall in der Auswahlliste vorhanden ist. Es kann daher mit weit höherer Treffsicherheit als bisher mit der „*Schnellen Suche*“ nach Akronymen gesucht werden.
- In den Publikations-Datensätzen wurden zwei zusätzliche Textfelder vorgesehen, in denen diverse Notizen (*Memos*) zu einem bestimmten Publikations-Datensatz abgelegt werden können. Diese Notizen werden nur innerhalb des Administrationsprogramms angezeigt, sind also in den allgemein zugänglichen Abfragefunktionen nicht sichtbar. Eines der Textfelder ist für alle im Administrationsprogramm eingeloggten Benutzerinnen und Benutzer lesbar und für User mit Editierrechten veränderbar. Das zweite Textfeld wird nur für Administratoren angezeigt und kann daher auch nur von Administratoren (mit Editierrechten für Bewertungen) bearbeitet werden. Außer im Editierformular für Publikationseinträge, wo das oder die Memo-Felder bearbeitet werden können, wird der Inhalt der Memo-Felder (für Nicht-Administratoren nur der des allgemein zugänglichen) auf der Seite „*Publikationseintrag anzeigen*“ angezeigt; in Publikationslisten mit Zusatz-Informationen wird im Informations-Block jedes Publikationseintrags, für den ein für die aktuelle Benutzerin / den aktuellen Benutzer zugänglicher Memo-Eintrag existiert, ein Link „Memos“ angezeigt, über den ein Pop-up-Fenster mit den Memo-Informationen geöffnet werden kann.
- Änderungen an Namenseinträgen, die mit der Funktion „*Namenseintrag editieren*“ vorgenommen werden, werden nun auch an alle Publikationseinträge weiter gegeben, in denen die betreffende Person als AutorIn oder HerausgeberIn / BegutachterIn vorkommt. Diese Weitergabe kann bei Bedarf auch unterbunden werden (wenn beispielsweise eine Autorin nach ihrer Verehelichung ihren Personeneintrag auf ihren neuen Namen umgestellt haben möchte, aber die alten Publikationen mit ihrem ursprünglichen Namen aufgelistet werden sollen). (Zur Verbesserung der Performance der Sortier- und Text-Suchfunktionen enthalten die Publikationseinträge die Autoren- und Herausgeberlisten als Kopie der Original-Information aus den verknüpften Tabellen. Diese Kopien werden auch für die

Ausgabe von Publikationslisten verwendet. Diese Kopien mussten bisher bei Bedarf durch Öffnen und Neu-Abspeichern aller betroffenen Publikationseinträge mühsam manuell aktualisiert werden.)

- Mit einem Link auf der Seite „*Namenseintrag editieren*“ können bei der Bearbeitung eines bestehenden Namens-Datensatzes alle Publikationseinträge, die diesen Datensatz verwenden, in Form einer Publikationsliste mit Zusatz-Informationen angezeigt werden.
- Analog werden dann, wenn beim Editieren eines Publikationsmedien-Eintrags die Bezeichnung des Mediums geändert wurde, automatisch alle Publikationseinträge, die diesen Eintrag verwenden, entsprechend aktualisiert. Diese automatische Aktualisierung kann für Wartungszwecke auch unterbunden werden. (Zur Verbesserung der Performance der Text-Suchfunktionen enthalten die Publikationseinträge Kopien der Bezeichnung der jeweiligen Publikationsmedien, die auch für die Ausgabe von Publikationslisten verwendet werden. Diese Kopien mussten bisher durch Öffnen und Neu-Abspeichern aller betroffenen Publikationseinträge mühsam manuell aktualisiert werden.)
- Mit einem Link auf der Seite „*Publikationsmedium editieren*“ können bei der Bearbeitung eines bestehenden Publikationsmedien-Datensatzes in Form einer Publikationsliste mit Zusatz-Informationen alle Publikationseinträge angezeigt werden, die diesen Datensatz verwenden.
- Es ist nun mit minimalem Aufwand möglich, Inkonsistenzen in den Publikationseinträgen zu korrigieren, die durch mehrere Publikationsmedien-Einträge für das (im Grunde) gleiche Publikationsmedium verursacht wurden: Die Funktion „*Publikationsmedium ersetzen*“ erlaubt es, einen bestimmten Publikationsmedien-Eintrag in allen Publikationseinträgen, die ihn verwenden, durch einen anderen zu ersetzen. Über einen Link auf der Seite „*Publikationsmedium ersetzen*“ können alle Publikationseinträge aufgelistet werden, die durch die Änderung betroffen sind. Falls das neu ausgewählte Publikationsmedium eine andere Medientype aufweist als das ursprüngliche, wird eine Warnung ausgegeben; der Vorgang kann in diesem Fall abgebrochen oder weiter fortgesetzt werden. Standardmäßig werden jene Medieneinträge, die durch einen anderen ersetzt wurden, automatisch gelöscht; diese Funktionalität kann bei Bedarf unterdrückt werden. Wegen der potenziell schwerwiegenden Folgen der Änderung der Zuordnung von Publikationen zu Publikationsmedien und vor allem wegen der problematischen Rechte-Lage steht die Funktion „*Publikationsmedium ersetzen*“ nur Administratoren mit Editierrechten für alle Einträge sowie für Bewertungen zur Verfügung.
- Die Seite für die Ausgabe von Publikationslisten, die (z.B. von der Website eines Instituts aus) über eine spezielle Webadresse abgerufen werden können (`publist.php3`), wurde mit zusätzlicher Funktionalität ausgestattet: Wie bisher ist die Erstellung einer Publikationsliste für eine bestimmte Person auch durch die Angabe des Familien- und optional Vornamens dieser Person möglich (um beispielsweise Publikationslisten von Personen zu generieren, die an verschiedenen Instituten „beheimatet“ waren). Neu ist die Möglichkeit, die Suche nach Publikationen auf jene Instanzen eines Namens einzuschränken, die einem bestimmten Institut zugeordnet sind. Damit ist es leichter, auf Datenbank-gestützten aktiven Websites von Instituten, auf denen nur die Namen der Institutsangehörigen zur Verfügung stehen, mit hoher Treffsicherheit persönliche Publikationslisten auszugeben, weil die Publikationen zufällig an anderen Instituten vorhandener Personen mit gleichem Namen ausgeblendet werden.

- Da gelegentlich „kompliziertere“ Namen in unterschiedlichen Datenbanken (z.B. Instituts- und Publikationsdatenbank) in unterschiedlichen Schreibweisen vorkommen, wurde ein intelligenter Mechanismus implementiert, um mit großer Wahrscheinlichkeit auch in diesen Fällen korrekte Publikationslisten zur Verfügung stellen zu können:

  1. Es wird exakt nach den übergebenen Familien- und Vornamen gesucht. (Wenn kein Vorname übergeben wurde, werden alle Vornamen akzeptiert.) Wird ein einziger passender Namens-Datensatz gefunden oder enthalten die als Familien- und Vorname übergebenen Parameter *keine* MySQL-*Wildcards* („%“ und „_“), so werden Familien- und Vorname aus dem Datenbankeintrag übernommen; werden mehrere passende Datensätze gefunden und existieren MySQL-*Wildcards* in den übergebenen Parametern, so wird weiter mit diesen gearbeitet.
  2. Wurde kein passender Namens-Datensatz gefunden, wird die Suche dann, wenn ein Vorname übergeben wurde, mit dem ersten Buchstaben des Vornamens und dem Familiennamen wiederholt. Wird ein einziger passender Namens-Datensatz gefunden oder enthält der als Familienname übergebene Parameter *keine* MySQL-*Wildcards* („%“ und „_“), so wird der Familienname aus dem Datenbankeintrag übernommen; werden mehrere passende Datensätze gefunden und existieren MySQL-*Wildcards* im übergebenen Familiennamen, so wird weiter mit diesem gearbeitet. In jedem Fall wird für die anschließenden Datenbankabfragen nur mehr der erste Buchstabe des Vornamens verwendet.
  3. Wurde noch immer kein passender Eintrag gefunden, so kann der Grund dafür sein, dass entweder in den Abfrage-Parametern oder im Namenseintrag in der Publikationsdatenbank mehrere Familien- und/oder Vornamen aufscheinen. Es werden daher nur die ersten Teile des übergebenen Familien- und Vornamens für die Suche verwendet, wobei Leerzeichen oder Bindestriche als Trennzeichen zwischen verschiedenen Namensteilen akzeptiert werden. Wird ein einziger passender Namens-Datensatz gefunden, so werden Familien- und Vorname aus dem Datenbankeintrag übernommen; werden mehrere passende Datensätze gefunden, so wird weiter mit den für die Suche gekürzten Namen gearbeitet.
  4. Ist auch dies nicht erfolgreich, wird die Suche mit dem ersten Buchstaben des übergebenen Vornamens und dem ersten Teil des Familiennamens wiederholt. Es werden daher nur die ersten Teile des übergebenen Familien- und Vornamens für die Suche verwendet, wobei Leerzeichen oder Bindestriche als Trennzeichen zwischen verschiedenen Namensteilen akzeptiert werden. Wird ein einziger passender Namens-Datensatz gefunden, so werden Familien- und Vorname aus dem Datenbankeintrag übernommen; werden mehrere passende Datensätze gefunden, so wird weiter mit den für die Suche gekürzten Namen gearbeitet.
  5. Wurde noch immer kein passender Namens-Datensatz gefunden, liegt der Verdacht nahe, dass der übergebene Name überhaupt nicht in der Publikationsdatenbank vorkommt. In diesem Fall wird im Publikationslisten-Titel der Name mit einem Fragezeichen markiert und die (sicher erfolglose) Suche mit den übergebenen Parametern fortgesetzt.

- Ebenfalls zur Unterstützung aktiver Instituts-Websites wurde eine neue Funktion (`pubcount.php3`) eingeführt, die — je nach Aufrufparametern — einen voll-

ständigen Seitenkopf für eine Publikationsliste einschließlich Anzahl der Einträge oder nur die Anzahl der Publikationseinträge ausgibt, und die mit den gleichen Parametern wie die Publikationslisten-Funktion (`publist.php3`) aufgerufen werden kann.

- Die Seite zur Erstellung von Publikationslisten- und Abfrage-Webadressen wurde erweitert, um die in den drei obigen Punkten angeführte Funktionalität zugänglich zu machen.
- Im Bereich der nur für Administratoren zugänglichen Seiten wurden Funktionen vorgesehen, die eine versehentliche mehrfache Eintragung der gleichen UB-Archivnummer erkennen. Weiters wurden die für die Bearbeitung der Publikationseinträge durch Administratoren vorgesehenen Seiten um eine Anzeigemöglichkeit für die Memo-Felder in den Publikationseinträgen erweitert.
- In der (ebenfalls nur für Administratoren zugänglichen) Funktion zur Erstellung von Exportlisten für die Universitätsbibliothek wurde die Möglichkeit vorgesehen, den Export auf Publikationen bis zu einem maximalen Publikationsjahr zu beschränken.
- Einige minimale Bugs und Unsauberkeiten wurden behoben.

Neu in Version 1.73 (15.09.2004)

- Die Volltext-Suche in den Publikationseinträgen auf den öffentlich zugänglichen Seiten („*Globale Suche*“ und „*Suche in Fakultäts-Datenbank*“) wurde komplett überarbeitet. Statt wie bisher eine Suche nach dem Suchstring identischen Inhalten durchzuführen, wird nun der Suchstring in einzelne Wörter aufgespalten und nach allen Einträgen gesucht, die alle diese Wörter (auch als Teil eines Wortes) enthalten. Die Suchergebnisse umfassen damit alle bisher gefundenen Einträge; zusätzlich werden aber auch Einträge gefunden, bei denen die Worte des Suchstrings in einer anderen als der ursprünglich angegebenen Reihenfolge oder sogar in unterschiedlichen Feldern des Datensatzes aufscheinen.
- Auf der Seite „*Globale Suche*“ wurde ein Link auf Hilfe zur Volltext-Suche implementiert; in der „*Suche in Fakultäts-Datenbank*“ wurde die Hilfe-Funktionalität wesentlich erweitert und verbessert.
- Auf den Detailseiten mit der Autoren-Information wird jetzt bei jenen Personen, für die ein Eintrag in den White Pages der TU Wien existiert, ein Link auf diesen Eintrag angezeigt.
- Auf den Seiten für die allgemein zugängliche Publikationslisten-Ausgabe (`publist.php3`, `showauthorinfo.php3` und `showentry.php3`) wurde die Möglichkeit geschaffen, den Datenbereich der Publikationsliste allein, also ohne HTML-<head>-Bereich sowie <body> und </body>-*Tags* auszugeben, was die Einbindung von Publikationslisten in die Seiten eines Instituts-Webservers erleichtert.
- Ein Bug wurde behoben, der zur Folge hatte, dass die Hilfe-Seite der Funktion „*Suche in Fakultäts-Datenbank*“ in den meisten Fällen nicht gefunden werden konnte.

Neu in Version 1.72 (23.07.2004)

- Auf den Seiten „*Globale Suche*“ und „*Suche in der Fakultäts-Datenbank*“ wurde neue Funktionalität eingeführt: Mit einer Checkbox auf der jeweiligen Auswahlseite kann die Ausgabe zusätzlicher Informationen zu Autoren, Herausgebern usw. aktiviert werden. Unmittelbar vor jeder Publikation werden die Namen der Autoren (bzw. Herausgeber, Begutachter usw.) mit (soweit vorhanden) vollen Vornamen und Instituts- und Abteilungs- / Gruppen-Kennung angezeigt. (Bei Personen, die keine Angehörigen der Fakultät sind, unterbleibt die Anzeige der Instituts- und Abteilungs- / Gruppen-Kennung; bei Angehörigen der Fakultät, die in der Publikationsdatenbank keiner speziellen Abteilung zugeordnet sind, unterbleibt die Anzeige der Abteilungskennung.) Die Autorennamen sind als Links ausgebildet, die auf eine Seite mit den vollen Bezeichnungen von Institut und Abteilung bzw. Gruppe verweisen; die Institutsbezeichnung ist wiederum ein Link auf die Übersichtsseite des Instituts in den *White Pages*. (Dies war die derzeit einzig praktikable Möglichkeit, mit irgendwelchen weiteren Informationen zu Personen oder Instituten zu verlinken.) Weitere Links auf dieser Seite erlauben bei Personen, die Angehörige der Fakultät sind, einen Aufruf der Funktion „*Suche in der Fakultäts-Datenbank*“ mit einer Voreinstellung für Person, Abteilung / Gruppe oder Institut. Externe Besucher der Publikationsdatenbank können somit leichter den Kontakt zu Autoren aufnehmen, an deren Publikationen sie interessiert sind, und nach allfälligen weiteren für sie interessanten Publikationen eines Autors oder seines Umfelds suchen.
- In den mit der Funktion „*Suche in der Fakultäts-Datenbank*“ und mit der Seite zur Erstellung Benutzer-definierter Publikationslisten (`publist.php3`) generierten Publikationslisten wird nun auch die Funktion der Person oder Personengruppe angezeigt, für die die Publikationsliste erstellt wurde (z.B. „als Autorin / Autor oder wesentlich beteiligte Person“). Damit ist es leichter, festzustellen, unter welchen Abfragebedingungen eine bestimmte Publikationsliste zustande gekommen ist.
- Im Hauptmenü des Administrationsprogramms wurden zwei neue Einstellmöglichkeiten geschaffen:
  - Zusätzliche Option für den Auswahlzeitraum: Die Auswahl von Datensätzen kann auf solche beschränkt werden, deren Eintrag oder letzte Änderung zu oder nach einem bestimmten Datum erfolgt ist.
  - Die Einstellung einer umgekehrten Sortierreihenfolge, die bisher nur in der Funktion für die Erstellung von Publikationslisten möglich war, ist nun bereits im Hauptmenü möglich.
- Die Editierberechtigungen für Publikationseinträge wurden geringfügig geändert: Musste bisher eine Benutzerin / ein Benutzer entweder AutorIn oder EigentümerIn einer Publikation sein (bzw. Editierrechte für eine der AutorInnen oder die EigentümerIn der Publikation haben), um den Eintrag bearbeiten zu können, so wurde nun diese Berechtigung auf AutorIn oder „wesentlich beteiligte Person“ oder EigentümerIn erweitert. Das heißt, dass bei jenen Publikationen, die in der Standard-Einstellung „*als Autorin / Autor oder wesentlich beteiligte Person*“ in der Publikationsliste einer Person aufscheinen, wenn diese Person „nur“ als HerausgeberIn bzw. BegutachterIn / BetreuerIn fungierte, auch ein Editieren dieser Einträge möglich ist. Dies betrifft die Publikationstypen „*Herausgabe einer Buchrei-*

he“ und insbesondere „*Dissertation*“ und „*Diplomarbeit*“. Damit wird es den Betreuerinnen und Betreuern wissenschaftlicher Arbeiten ermöglicht, auch dann Abstracts und/oder eine elektronische Version der Arbeit in der Publikationsdatenbank zu registrieren, wenn die AutorInnen dieser Arbeiten nicht als ihrer Gruppe oder ihrem Institut zugehörig eingetragen wurden und auch der Publikationseintrag nicht in ihrer Gruppe oder ihrem Institut erfolgte (z.B. durch ein Dekanat).

- Um die Überprüfung der Instituts-Zuordnung der Autoren und Herausgeber (bzw. Begutachter usw.) einer Publikation zu erleichtern (die bisher nur sehr mühsam vorzunehmen war), wird in den folgenden Funktionen des Administrationsprogramms unmittelbar vor der eigentlichen Publikations-Referenz eine „erweiterte Autoren-Information“ angezeigt:

  - „Publikationseintrag anzeigen“ und
  - Funktion „Eintrag anzeigen“ auf der Seite „Publikationseintrag editieren“.

  Eine Anzeige unmittelbar auf der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ ist aus technischen Gründen leider nicht realisierbar.

  Die gleiche Funktionalität steht auch in den mit der Seite „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ generierten Publikationslisten optional zur Verfügung (siehe unten).

- Die Funktion für die Erstellung von Publikationslisten wurde völlig neu überarbeitet. Neben der Erstellung von Publikationslisten in verschiedenen Formaten sowie Auswahl- und Sortiermoden ist nun auch die Ausgabe von Exportlisten im XML- oder einem von mehreren Text-Formaten möglich. Die nicht mehr zeitgemäße Ausgabe einer Steuerdatei für die *Word*-Serienbrieffunktionen wurde aufgelassen (zumal die neueren Versionen von *Microsoft Word* bei umfangreichen Publikationslisten große Performance-Probleme zeigen); mit den neueren Versionen von *Word* ist ein Import von HTML-Publikationslisten problemlos möglich. Der Erweiterung ihrer Funktionalität Rechnung tragend wurde die Funktion „*Publikationslisten erstellen*“ in „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ umbenannt. Die Funktion unterstützt nun drei Ausgabemoden:

  - Publikationslisten-Ausgabe am Bildschirm;
  - Ausgabe von Publikationslisten in eine Datei, die wahlweise am Bildschirm angezeigt oder unmittelbar auf Datenträger abgespeichert werden kann;
  - Ausgabe von Exportlisten in eine Datei, die wahlweise am Bildschirm angezeigt oder unmittelbar auf Datenträger abgespeichert werden kann.

  Für die Datei-Ausgaben von Publikations- und Exportlisten stehen die folgenden Formate zur Verfügung:

  - HTML (für Publikationslisten) bzw. XML (für Exportlisten);
  - Textformat (im Windows-Zeichensatz)
  - Textformat mit einer T_eX-konformen Darstellung von Sonderzeichen;
  - Textformat mit der intern in der Datenbank verwendeten Darstellung von Sonderzeichen.

  Die früher nur innerhalb der Funktion „*Publikationslisten erstellen*“ verfügbare Option einer Sortierung der Listen in umgekehrter Sortierreihenfolge wurde ins

Hauptmenü verlagert; zu den bisher vorhandenen Ausgabe-Optionen wurden noch zwei neue hinzugefügt. Die folgenden Optionen sind nun in der Funktion „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ vorhanden:

- *HTML-Publikationslisten nummerieren*: Betrifft die Bildschirmausgabe-Listen und HTML-formatierte Publikationslisten-Ausgaben in eine Datei.
- *Erweiterte HTML-Publikationslisten*: In HTML-Publikationslisten werden Links auf eine elektronische Version der Publikation (Titel als Link ausgebildet) sowie Links auf allfällig vorhandene Abstracts angezeigt. Dies entspricht dem Format der von den öffentlich zugänglichen Suchfunktionen angezeigten Publikationslisten.
- *Zusatzinformationen in Publikationslisten*: Diese Option ist auch für die Publikationslisten im Textformat wirksam. Hier werden zusätzliche administrative Informationen zum Publikationseintrag mit ausgegeben, wie Seitenanzahl, Vorhandensein eines Sonderdrucks, Qualitätsattribute („*besonders begutachtet*“ oder „*SCI-Publikation*“), Publikations- und Evaluierungsjahr, UB-Archivnummer, Eigentümer, Erstellungsdatum und verantwortliche Person und Datum für die letzte Änderung. In Version V.1.72 neu hinzugekommen ist die Ausgabe der Bezeichnung des Publikationsmediums und seiner Medientype. Dieses Format entspricht dem bis Version V.1.72 verwendeten Standard-Format der Ausgabelisten der Funktion „*Evaluierungsabfragen vornehmen*“. Diese Zusatzinformationen sind nur in deutscher Sprache verfügbar.
- *Autoren-Informationen in Publikationslisten*: Mit dieser Option kann vor der Ausgabe der eigentlichen Publikations-Referenz die Ausgabe einer „erweiterten Autoren- und Herausgeber-Information“ veranlasst werden, die die Überprüfung der Instituts-Zuordnung der Autoren bzw. Herausgeber/Begutachter einer Publikation erlaubt.
- *Publikationen nicht nach Publikationstypen gruppieren*: Mit dieser Option kann die standardmäßige Gruppierung von Publikationslisten nach Publikationstypen ausgeschaltet werden. In erster Linie wird man diese Option bei der Erstellung von Exportlisten verwenden, wo eine Gruppierung nach Publikationstypen im Allgemeinen wenig Sinn machen wird; sie ist aber auch für Publikationslisten wirksam (z.B. bei der Erstellung einer Kontroll-Liste zu einer Exportliste).

Exportlisten können in den oben beschriebenen Formaten (XML und drei Text-Formate) erstellt werden, wobei die einzelnen Publikations-Einträge in den Exportlisten unterschiedlichen Umfang haben können:

- Gesamter Inhalt der ausgewählten Publikations-Datensätze, aber keine Detailinformationen zu Autoren / Herausgebern und Publikationsmedien;
- Zusätzliche Informationen zu Autoren, Herausgebern, Begutachtern oder Publikationsmedien in den Publikationseintrag eingebettet (voller Name und Institutszugehörigkeit bzw. Medientype und Qualitätsattribute — „*besonders begutachtet*“ oder „*SCI-Publikation*“);
- Gesamter Inhalt der Publikationseinträge mit Referenzen mit einer eindeutigen ID auf vollständige Namens- und Medien-Datensätze, die hinter den Publikationsdaten in der Ausgabeliste aufscheinen.

Spezielle Exportlisten-Strukturen stehen für die frei zugängliche Publikationsdaten-Export-Schnittstelle sowie für den Export von Publikationsdaten zur Universitätsbibliothek zur Verfügung, die ebenfalls in der Funktion „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ gewählt werden können. Unabhängig vom Format enthalten Exportlisten einen Listenkopf, der die Auswahlkriterien, die Anzahl der in der Liste enthaltenen Publikationseinträge, Datum des Exports und den Namen der Person enthält, die den Export vorgenommen hat. Jeder Publikations-Record (mit Ausnahme der Publikations-Records für den Export von Publikationsdaten zur Universitätsbibliothek) beginnt mit einer Publikations-Referenz, die (im XML-Format) einem Eintrag in einer erweiterten Publikationsliste mit Zusatz-Informationen entspricht. Daran schließt ein Link an, der eine Seite am Publikationsdatenbank-Server mit den Detail-Informationen zur aktuellen Publikation aufruft. Publikations- (und auch Namens- und Medien-Einträge) enthalten eine eindeutige ID sowie die Namen der für Erstellung und die letzte Änderung verantwortlichen Personen sowie das Datum der Erstellung und der letzten Änderung. Damit lassen sich beim Import von Publikationsdaten in eine Datensammlung Änderungen in bereits bestehenden Datensätzen erkennen und nachvollziehen. Am Ende einer Exportliste wird die Anzahl der in der Liste enthaltenen Publikations- und allenfalls Namens- und Medien-Datensätze zur Kontrolle ausgegeben. Eine detaillierte Beschreibung des Dateiformats ist in ausführlich kommentierten *Document Type Definition*-Dateien enthalten; im Hinblick auf die in der Exportliste enthaltenen Felder sind XML- und Text-Exportlisten identisch.

- Die Namen der mit der Funktion „*Publikations- und Exportlisten erstellen*“ (sowie mit den Funktionen „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ und „*Universitätsbibliothek-Exportlisten erstellen*“) generierten Ausgabedateien haben nun generell das folgende Format:

  - Ein Kürzel, das den Publikationsdatenbank-Server kennzeichnet, mit dem die Datei erstellt wurde, z.B. „ET“;
  - eine das Datum und die Uhrzeit der Erstellung der Datei kennzeichnende Zeichenfolge; und
  - die entsprechende Dateitype.

  Ein typischer Dateiname könnte beispielsweise sein: `ET-2004-07-16_23-49-56.xml`. Damit wird die Zuordnung der diversen Ausgabedateien zu einer bestimmten Datenbank wesentlich erleichtert.

- Die neu eingeführten Optionen zur Ausgabe von Autoren-, Herausgeber- (oder Begutachter-) und Publikationsmedien-Informationen tragen den Problemen Rechnung, die im Zuge der Publikations-Bonifizierung an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik sichtbar wurden. Bisher war es nur mit großem Aufwand möglich, die Zuordnung von Autoren usw. und von Publikationsmedien zu kontrollieren; nun ist dies mit minimalem Aufwand mit einer Publikationsliste möglich, bei deren Erstellung die Optionen „*Zusatzinformationen in Publikationslisten*“ und „*Autoren-Information in Publikationslisten*“ aktiviert wurden.

- In den Evaluierungs-Publikationslisten, die mit der Funktion „*Evaluierungsabfragen vornehmen*“ erstellt werden, kann nun (wegen ihres Umfangs) die Zusatz-Information sowie die erweiterte Autoren-Information zu den einzelnen Referenzeinträgen optional ein- oder ausgeblendet werden. Damit lassen sich einerseits Publikationslisten erstellen, die eine Überprüfung der Abfragen als solche erlau-

ben, andererseits für jene Anwendungen, für die die zusätzlichen Informationen nicht relevant sind, kompaktere Listen gestalten.

- In der Funktion „*Erstellen von Publikationslisten- und Abfrage-Webadressen*“ kann ebenfalls die Ausgabe einer erweiterten Autoren- und Herausgeber-Information in den Publikations- und Abfrage-Listen eingestellt werden. Weiters ist — analog zur neu eingeführten Option im Hauptmenü des Administrationsprogramms — eine Einschränkung der Ausgabe auf jene Publikations-Datensätze möglich, die zu oder nach einem bestimmten Zeitpunkt geändert wurden. Diese Option ist für alle Ausgaben wirksam, für die Webadressen mit der Funktion „*Erstellen von Publikationslisten- und Abfrage-Webadressen*“ generiert werden können, sie wird aber vor allem im Zusammenhang mit der Erstellung von Export-Listen (siehe unten) relevant sein. (In Allgemeinen wird der Datums-Parameter für diese Option dynamisch beim Aufruf der Exportlisten-Seite so gesetzt werden, dass vorhandene Datenbestände nur ergänzt oder korrigiert, nicht aber neu eingelesen werden.)
- In ähnlicher Form wie Publikations- und Abfragelisten können nun auch Export-Listen über eine spezielle Webadresse direkt erhalten werden, die — ebenso wie die Publikations- und Abfragelisten-Webadressen — mit der Funktion „*Erstellen von Publikationslisten- und Abfrage-Webadressen*“ generiert werden kann. Diese Exportlisten sind in vier verschiedenen Formaten verfügbar:
  - XML (mit einer Struktur entsprechend einer speziellen DocumentTypeDefinition (DTD))
  - Textformat — Windows-Zeichensatz
  - Textformat — Sonderzeichen in T_eX-Darstellung
  - Textformat — Sonderzeichen in interner Darstellung

  Es sollte allerdings beachtet werden, dass die Erstellung von Export-Listen viel aufwändiger ist als die Erstellung von Publikations- oder Abfragelisten und pro Publikationseintrag etwa zwei bis drei Mal so viel Server-Zeit in Anspruch nimmt! Es wird daher dringend die Verwendung der Option „*Nur Datensätze mit letzter Änderung ab …*“ mit einem dynamisch gesetzten Datums-Wert bei der Erstellung von Exportlisten empfohlen, um unnötige Mehrfach-Ausgaben der gleichen Daten zu vermeiden. Zudem sollte beachtet werden, dass bei einer Ausgabe einer längeren XML-Export-Liste auf den Browser je nach Browser mit sehr langen Ladezeiten und unter Umständen sogar Fehlfunktionen des Browsers zu rechnen ist.
- Analog zur Funktion „*Evaluierungsabfragen vornehmen*“ kann nun auch in den mit der Funktion „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ erstellten Publikationslisten die Zusatz-Information sowie die erweiterte Autoren-Information zu den einzelnen Referenzeinträgen optional ein- oder ausgeblendet werden. Damit lassen sich einerseits Publikationslisten erstellen, die eine Überprüfung der Abfragen als solche erlauben, andererseits für jene Anwendungen, für die die zusätzlichen Informationen nicht relevant sind, kompaktere Listen gestalten.
- Die nur für Personen mit Administrator-Privilegien zugängliche Einstiegsseite in die Administrator-Funktionen, die diverse statistische Informationen bietet, wurde vollständig überarbeitet. Die Logging-Funktionen der Publikationsdatenbank wurden wesentlich erweitert. Es können — unter Anderem — nun auch Zugriffsdaten für die globalen Such- und Login-Funktionen ermittelt werden.

- Im Bereich der Administrator-Funktionen wurde eine spezielle Seite für den Export von Publikationsdaten für die Universitätsbibliothek implementiert, um deren speziellen Anforderungen gerecht zu werden. Mit dieser Seite können Publikationen entweder eines einzelnen oder aller Institute exportiert werden, die den folgenden Kriterien genügen:

  - Sonderdruck vorhanden (schließt zwangsläufig alle Nicht-Druck-Publikationen aus);
  - Eintrag noch nicht oder (optional) bereits bei einem früheren Export-Vorgang exportiert, wobei alle Export-Vorgänge ab einem frei wählbaren Datum berücksichtigt werden.

  Export-Vorgänge werden nur dann in der Datenbank registriert, wenn die Daten *aller* Institute exportiert wurden; bei späteren Exportvorgängen können optional auch die bei früheren Exporten ausgelesenen Daten nochmals berücksichtigt werden. (Die Information in aus welchen Gründen immer in Verlust geratenen Export-Dateien kann somit leicht rekonstruiert werden.)

  Die Seite erlaubt wahlweise die Ausgabe einer Publikationsliste (zur Kontrolle der exportierten Datensätze) oder der eigentlichen Exportliste, wobei beide Listen in eine Datei abgespeichert werden können (bei den meisten Browsern lässt jedoch der „Datei speichern"-Dialog auch eine Ausgabe am Bildschirm zu; bei einzelnen Browsern — *Opera* — wird die Exportliste auf jeden Fall am Bildschirm ausgegeben). Beide Listen können optional nach Publikationstypen gruppiert und nach Publikations-IDs, Autorenlisten oder Titeln sortiert werden. (Eine direkte Bildschirmausgabe der Kontroll-Liste erwies sich als unzweckmäßig, weil beim Versuch, die Bildschirmausgabe-Seite (mit „Speichern unter ...") im Browser abzuspeichern, von einzelnen Browsern (konkret *Mozilla* und *Firefox*) im Hintergrund Seitenaufrufe vorgenommen werden, die von der Datenbank-Software als Sicherheitsverletzungen interpretiert werden und zu entsprechenden Fehlermeldungen führen.)

  Die Zeitmarke eines Export-Vorgangs, die in der Datenbank und in der Export-Datei registriert wird, wird beim Aufruf der Funktion „*Universitätsbibliothek-Exportlisten erstellen*" festgelegt und bleibt so lange gültig, bis die Funktion „*Universitätsbibliothek-Exportlisten erstellen*" wieder verlassen wird. Damit können beliebig oft und in beliebiger Reihenfolge Publikations- und Exportlisten mit der gleichen Information (aber z.B. verschiedenen Sortier-Reihenfolgen) generiert werden. Der Name einer Exportlisten-Datei wird hingegen immer beim Zeitpunkt der Erstellung der Datei festgelegt; die in diesem Namen enthaltene Datums- und Zeitinformation wird sich daher zwangsläufig von der Export-Zeitmarke unterscheiden!

- Bei der Ausgabe von Publikationslisten im Text- oder TeX-Format sowie in Mail-Meldungen fehlerhafter Publikations-Datensätze wurden kosmetische Verbesserungen vorgenommen.

- Ein Fehler auf der Seite „*Vorsicht: Mögliche Mehrfacheintragung!*", die beim Abspeichern eines Publikationseintrags aus dem Editierformular für Publikationen heraus aufgerufen werden kann, wurde behoben. Der Fehler hatte zur Folge, dass ein Bearbeiten der als ähnlich gemeldeten Publikationseinträge nicht möglich war.

Neu in Version 1.71 (17.06.2004)

- Die Performance der globalen Suchfunktion wurde verbessert; zusätzliche Maßnahmen gegen *Denial of Service*-Attacken wurden vorgesehen. (Vor der eigentlichen Suche werden die den Suchkriterien entsprechenden Datensätze gezählt. Tatsächliche Abfragen werden nur vorgenommen, wenn die Anzahl der gefundenen Datensätze nicht zu weit — weniger als einen Faktor von drei — über der maximal angezeigten Zahl von Einträgen liegt. Diese konnte von 50 auf 100 erhöht werden.)
- Das Konzept der Funktion „*Suche in der Fakultäts-Datenbank*“ wurde geändert, da die bisher gewählte Vorgangsweise — die Seite für die Erstellung einer Publikationsliste wird über *header redirection* mit den auf der Auswahlseite eingestellten Parametern aufgerufen — bei manchen (paranoiden) Software-Firewall-Produkten (konkret bei *Norton Internet Security*) irritierende (aber völlig ungerechtfertigte) Alarmmeldungen auslöst:

  ```
  Sicherheitswarnung - Hohes Risiko

  Zugriffsversuch: URL_Directory_Traversal
  Angreifer: localhost (xxxx) [irgendeine Port-Nummer]
  Risikostufe: Hoch
  Protokoll: TCP
  Angegriffene IP: publik.tuwien.ac.at (128.130.35.20)
  Angegriffener Port: http (80)
  ```

  Alle öffentlich zugänglichen Funktionen der Publikationsdatenbank kommen nun ohne *header redirection* aus und sollten daher mit beliebigen Firewall-Produkten kompatibel sein. Im Administrationsprogramm wird nach wie vor *header redirection* extensiv verwendet. Da sich aber der Benutzerkreis des Administrationsprogramms auf Mitarbeiter der TU Wien beschränkt, erscheint es den Benutzerinnen und Benutzern zumutbar, den Publikationsdatenbank-Server bei Bedarf in der Konfiguration ihrer Firewall-Software als „*trusted host*“ einzutragen.
- Die Navigationsmöglichkeiten zwischen den einzelnen Funktionen der Publikationsdatenbank wurden weiter verbessert. Nunmehr ist es auch möglich, nach dem Ausloggen aus dem Administrationsprogramm (oder einem Timeout im Administrationsprogramm) über Links direkt zur TU-Homepage, zu den Startseiten der Gesamt- sowie der Fakultäts-Publikationsdatenbank sowie zurück zur Login-Seite des Administrationsprogramms zu gelangen.
- Im Bereich der für Nicht-Administratoren nicht editierbaren Felder des Editierformulars für Publikationseinträge wurde bei jenen Publikationstypen, für die die Ablieferung von Sonderdrucke vorgesehen ist, ein zusätzliches Feld „*UB-Archivnummer*“ eingeführt, in dem die von der Universitätsbibliothek vergebene Nummer des Sonderdrucks verwaltet wird.
- Im Editierformular für Publikationseinträge wurde ein Problem beseitigt, das bei Editiersessions, die sich über Mitternacht hinaus erstrecken, potenziell zu unerwarteten (und unwahrscheinlichen, aber nicht kritischen) Fehlfunktionen führen könnte.
- Datensätze, die zwischen der Anzeige der Auswahlliste und dem Aufruf der Editier- oder Anzeigeseite von einer anderen Benutzerin oder einem anderen Benutzer gelöscht wurden, werden nun erkannt und abgefangen. Damit werden

Fehler bei der Bearbeitung solcher Datensätze, die bisher bis zur Datenbank-Inkonsistenz führen konnten, von vornherein vermieden.

- Bei der Suche nach potenziellen „Doppelgänger“-Einträgen beim Abspeichern eines Publikations-Datensatzes wird nun auch auf Gleichheit von Seitenzahlen geprüft. Hingegen ist unter den Kriterien, auf Grund derer Publikationen als „Doppelgänger“ gemeldet werden, nicht mehr die Gleichheit von Autorenliste und Publikationsmedien enthalten, die in der Vergangenheit zu vielen „*false positives*“ geführt hat.
- In den Funktionen für die Erstellung und Bearbeitung von Namens-Einträgen wurde ein in Version V. 1.70 entstandener Fehler behoben, der zur Folge hatte, dass BenutzerInnen mit dem Recht zum Editieren der eigenen Einträge keine neuen Namens-Einträge erstellen konnten.
- Um fortgeschritteneren Web-Programmierern die Ermittlung der optimalen Parameter für die Aufrufe der Publikationslisten-Seiten zu erleichtern, wurde auf der Seite „*Erstellung von Publikationslisten- und Abfrage-Webadressen*“ ein Link auf die alte Version der Seite „*Suche in der Publikationsdatenbank der Fakultät ...*“ neu eingeführt, die die gleiche Seite für die Ausgabe von Publikationslisten verwendet, die auch von den auf der Seite „*Erstellung von Publikationslisten- und Abfrage-Webadressen*“ erstellten Links aufgerufen wird, und ihre Parameter mit der Webadresse und daher leicht lesbar (in der URL-Zeile des Browsers) übergibt (Methode „GET“). Ab Version V. 1.71 musste diese Form der Datenübergabe in der öffentlich zugänglichen Suchfunktion aufgelassen werden, um Probleme mit paranoiden Software-Firewall-Produkten zu vermeiden; die Aufrufparameter für die Publikationslisten-Seite sind dort daher nicht mehr sichtbar. Als „Service für Webmaster“ wird aber die „alte“ Funktion mit (bis auf weiteres) identischer Funktionalität auf der Seite "*Erstellung von Publikationslisten- und Abfrage-Webadressen*" weiter angeboten.
- Die Funktion für die Suche nach (potenziellen) Duplikaten von Publikationen in den Administratorfunktionen des Administrationsprogramms wurde weiter verbessert: Als zusätzliches Kriterium wurden die Seitenzahlen in den Publikationseinträgen herangezogen. Weiters wurde eine verbesserte Vergleichsfunktion für Texte (Titel und Medienbezeichnungen) entwickelt. Es werden nun die folgenden Kriterien berücksichtigt:

  (a) Im Standard-Modus:

  - Autoren: Identische Autorenlisten
  - Titel: Titel identisch, oder ein Titel Substring des anderen
  - Medien: Publikationsmedien-IDs identisch
  - Seiten: Seitenangaben signifikant (Seite von bzw. Seitenzahl > 1 bzw. mehr als ein Zeichen lang) und identisch

  (b) Im Modus „*Verbesserter Text-Vergleich*“:

  - Autoren: Identische Autorenlisten
  - Titel: Titel identisch, oder ein Titel Substring des anderen, oder Titel unterscheiden sich um eine bestimmte Anzahl von Zeichen
  - Medien: Publikationsmedien-IDs identisch, oder Publikationsmedien-Bezeichnungen unterscheiden sich um eine bestimmte Anzahl von Zeichen

- Seiten: Seitenangaben signifikant (Seite von bzw. Seitenzahl > 1 bzw. mehr als ein Zeichen lang) und identisch

Diese Kriterien werden miteinander wie folgt kombiniert; bei Zutreffen mindestens einer der Kombinations-Bedingungen wird eine Duplikat-Meldung ausgegeben:

- Autoren UND Titel
- Autoren UND Seiten
- Titel UND Medien
- Titel UND Seiten
- Medien UND Seiten

Der „*verbesserte Text-Vergleich*“ für Titel und Publikationsmedien-Bezeichnungen basiert auf dem LEVENSHTEIN-Algorithmus: Es wird die Anzahl der Zeichen ermittelt, die in einem Text-String gelöscht, geändert oder eingefügt werden müssen, um ihn in einen anderen Text-String umzuwandeln. Wenn dazu maximal 3 bzw. maximal 20% der Zeichen im kürzeren der beiden Strings erforderlich sind, werden die Titel bzw. Medienbezeichnungen als „verdächtig ähnlich“ betrachtet. Der „*verbesserte Text-Vergleich*“ ist wegen der Komplexität des LEVENSHTEIN-Algorithmus (der aber der schnellste für diesen Zweck geeignete Algorithmus ist) allerdings wesentlich Zeit-aufwändiger als der Standard-Vergleich; er ist aber wesentlich besser in der Lage, Duplikate zu erkennen, die sich durch geringfügige Änderungen der Schreibweise von Titel oder Publikationsmediums-Bezeichnung voneinander unterscheiden. Deshalb verwendet die beim Abspeichern von Publikationsdaten aufgerufene Suchfunktion für „Doppelgänger“-Eintragungen zwar den gleichen Algorithmus, jedoch aus Performance-Gründen nur im Standard-Modus.

(Die vollständige Prüfung einer Test-Datenbank auf dem Entwicklungs-Server mit derzeit 3839 Einträgen, von denen allerdings 125 teilweise sehr ähnliche Einträge zu Testzwecken gemacht wurden, benötigte im Standard-Modus 5:30 Minuten, wobei 181 potenzielle Duplikate entdeckt wurden. Der „*verbesserte Text-Vergleich*“ erfordert 12:10 Minuten, findet aber dafür 241 potenzielle Duplikate, wobei sich unter den 60 zusätzlichen „Verdachtsfällen“ eine erhebliche Anzahl von echten „Doppelgängern“ findet, die sonst nur durch manuelle Prüfung einer Gesamt-Publikationsliste erkannt werden hätten können. Bei dieser Duplikats-Suche werden übrigens knapp 1,7 Millionen Vergleiche von Publikationseinträgen vorgenommen, beim „*verbesserten Text-Vergleich*“ über 2,6 Millionen Vergleichsoperationen mit dem LEVENSHTEIN-Algorithmus. Da die benötigte Rechenzeit etwa quadratisch von der Anzahl der zu überprüfenden Einträge abhängt, sind bei einer Einschränkung des Vergleichszeitraums auf die letzten ein bis zwei Publikationsjahre Rechenzeiten von etwa einer Minute im Standard-Modus und etwa zwei Minuten bei „*verbessertem Text-Vergleich*“ zu erwarten. Dank der weitaus leistungsfähigeren Hardware des Produktions-Servers im Vergleich zur Entwicklungs-Maschine sollten sich die erforderlichen Rechenzeiten im Produktionsbetrieb jedoch signifikant verkürzen.)

Da die Publikationstype „*Vortrag / Posterpräsentation mit Tagungsband*“ in zwei Vergleichs-Kategorien („*Artikel*“ und „*Vorträge/Poster*“) überprüft wird, wird zur Vermeidung von Doppelausgaben die Ausgabe potenzieller Duplikate, bei denen *beide* in Frage kommenden Publikationen die Type „*Vortrag / Posterpräsentation*

mit Tagungsband“ haben, unterdrückt. Weiters werden im „nicht-rigorosen“ Betriebsmodus potenzielle Duplikat-Einträge nicht ausgegeben, wenn sich ihre Publikationsjahre um mehr als 1 Jahr voneinander unterscheiden. Wie bisher werden im „nicht-rigorosen“ Betriebsmodus Einträge, die bereits einmal als potenzielle Duplikate gemeldet wurden, kein weiteres Mal als Duplikate ausgegeben; ungeachtet dessen werden aber andere Publikationseinträge, die bis dahin noch nicht mit ihnen verglichen wurden, weiter mit ihnen verglichen.

Alle genannten Änderungen haben zur Folge, dass einerseits Duplikate erkannt werden können, die bisher nicht automatisch entdeckt werden konnten, andererseits aber der relative Anteil an "*false positives*" gegenüber dem bisherigen Algorithmus zurückgeht.

Der bis einschließlich Version V.1.70 noch angebotene „alte Algorithmus“ für die Suche nach Duplikaten benötigt übrigens für die Prüfung der oben beschriebenen Test-Datenbank 9:25 Minuten und meldet 625 potenzielle Duplikate. Da er — Algorithmus-bedingt — im (unwahrscheinlichen) besten Fall die gleiche Anzahl echter Duplikate entdecken kann wie der neue Algorithmus im Standard-Modus, können die 444 „zusätzlichen“ Duplikate nur *false positives* sein. Die mit dem alten Algorithmus erstellte Ausgabeliste ist dazu (mit 208 Seiten) mehr als doppelt so lang wie die viel aussagekräftigere des neuen Algorithmus, was zumindest prohibitiv ist. Aus diesen Gründen wird der „alte Algorithmus“ für die Suche nach Duplikaten ab Version V.1.71 nicht mehr unterstützt.

- Analog wurde auch die Suche nach potenziellen Duplikaten von Publikationsmedien in den Administrator-Funktionen des Administrationsprogramms überarbeitet. Die bisherige Duplikat-Suchfunktion konnte nur Einträge mit identischen Medienbezeichnungen identifizieren; zudem wurde jedes Paar von als gleich erkannten Einträgen zwei Mal ausgegeben (weil für jeden Datensatz in der Publikationsmedien-Tabelle nach einem mit einer identischen Medienbezeichnung gesucht wurde). Die neue Funktion erlaubt die folgenden Suchoperationen:

  - Suche nach identischen Bezeichnungen;
  - Suche nach ähnlichen Bezeichnungen (mit dem gleichen Algorithmus wie die Standard-Suche nach Publikations-Duplikaten);
  - „*Verbesserter Text-Vergleich*“ basierend auf dem LEVENSHTEIN-Algorithmus.

  Weiters wird auf allfällige Eintragungen gleicher ISSNs geprüft. Bedingt durch die Verschiebung der Such- und Vergleichs-Funktionen von MySQL-Abfragen zu PHP-Code kommt es allerdings zu einer merklichen Einbuße in der Geschwindigkeit: Für die Prüfung der 1290 Publikationsmedien-Einträge in der auf dem Entwicklungs-Server laufenden Test-Datenbank werden (statt ca. 9 Sekunden unter Verwendung des alten MySQL-basierten Codes) für eine Prüfung auf Identität der Medienbezeichnungen (Standard-Modus) ca. 53 Sekunden benötigt; die „*Suche nach ähnlichen Medien-Einträgen*“ (bei der geprüft wird, ob eine Medienbezeichnung ein Substring einer anderen ist) benötigt etwa 1 Minute, und der auf dem LEVENSHTEIN-Algorithmus basierende „*verbesserte Text-Vergleich*“ je nach den weiteren gewählten Optionen zwischen 2:00 und 2:10 Minuten. Die Parameter der erweiterten Such-Algorithmen wurden so gewählt, dass die meisten als ähnlich erkannten Eintrags-Paare tatsächlich eine signifikante Information bedeuten. In der Medien-Tabelle der Testdatenbank wurden zusätzlich zu den 10 identischen Paaren von Medienbezeichnungen und / oder ISSNs mit der „*Suche nach ähnlichen Medien-Einträgen*“ 174 potenzielle Duplikate entdeckt, mit dem

„*verbesserten Text-Vergleich*“ 112, und mit der Kombination aus „*Suche nach ähnlichen Medien-Einträgen*“ und „*verbessertem Text-Vergleich*“ 249.

- In gleicher Form wurde auch die Suche nach doppelten Namens-Datensätzen überarbeitet. Im Gegensatz zum alten Algorithmus, der nur auf die Gleichheit von Zunamen und langen Vornamen prüfte, sucht der neue Algorithmus wahlweise:

  - *Identische Datensätze*, also Datensätze, bei denen die Zunamen, die Vornamen (entweder die Lang- oder die Kurzversion), die Instituts- und die Abteilungszugehörigkeiten identisch sind. Solche Datensätze dürften eigentlich nicht auftreten und werden in den aktuellen Versionen des Administrationsprogramms auch verlässlich abgefangen; es kann aber gegebenenfalls „Relikte“ aus alten Datenbank-Versionen geben. (Bis zur Implementierung des neuen Algorithmus für die Suche nach Namens-Duplikaten konnten solche fehlerhaften Datensätze bestenfalls zufällig entdeckt werden.)
  - *Ähnliche Datensätze*, bei denen nur Zu- und Vornamen (entweder die Lang- oder die Kurzversion) übereinstimmen. Dieser Modus kommt dem Verhalten des alten Algorithmus nahe (es wird allerdings auch die Übereinstimmung der abgekürzten Vornamen überprüft); im Gegensatz zum alten Algorithmus werden aber identische Datensätze als Fehler besonders gekennzeichnet.
  - *Verbesserter Text-Vergleich* (LEVENSHTEIN-Algorithmus): Hier werden Datensätze detektiert, bei denen die Kombination aus Zunamen, Vornamen (lang) und der Kurzversion des Vornamens gleich sind oder sich nur geringfügig unterscheiden. Gegebenenfalls können so Namenseinträge detektiert werden, die sich nur durch Tippfehler voneinander unterscheiden. Allerdings erweist sich der Levenshtein-Algorithmus für Namen als nicht besonders gut geeignet; es werden zahlreiche *false positives* gefunden, und die Detektion identischer Datensätze kann beeinträchtigt werden.

  Auch in diesem Fall brachte die Verschiebung der Such- und Vergleichsfunktionen aus der MySQL-Datenbank in den PHP-Code eine Einbuße in der Performance mit sich: Für die Bearbeitung der 2361 Namenseinträge der Test-Datenbank benötigte der Entwicklungs-Server bei der Prüfung auf identische oder ähnliche Datensätze etwa 2 Minuten (im Gegensatz zum alten Algorithmus, der dafür nur 35 Sekunden benötigte, aber weniger selektiv war). Für die Suche mit dem LEVENSHTEIN-Algorithmus (die bei Bedarf auch mit einer Suche nach ähnlichen Datensätzen kombiniert werden kann) sind etwa 3:30 Minuten erforderlich. Während der alte Algorithmus in der Test-Datenbank 90 mögliche Duplikate fand (eigentlich 45, weil jeder Duplikat-Datensatz dort zwei Mal aufschien), entdeckte der neue Algorithmus 15 identische Einträge (Relikte aus der Zeit der *Access*-Publikationsdatenbank) und 84 ähnliche. (In dieser Zahl sind auch die 15 identischen enthalten.) Der LEVENSHTEIN-Algorithmus lieferte allein 70 potenzielle Duplikate, kombiniert mit der Suche nach ähnlichen Datensätzen 98, wobei allerdings nur 14 der 15 identischen Einträge entdeckt wurden.

- Die in Version V. 1.70 neu eingeführte Administrationsfunktion "*Sonderdrucke, 'Besondere Begutachtung' und SCI-Status abhaken*" wurde für die Verwaltung der „UB-Archivnummern“ erweitert und auf "*Administrative Informationen bearbeiten*" umbenannt. Um bei langen Listen den Benutzerinnen und Benutzern das Scrollen bis zum Ende der Liste zu ersparen, wo bisher die einzige Schaltfläche "Daten speichern" gelegen war, wurde bei jedem Eintrag eine Schaltfläche "Daten speichern" mit identischer Funktionalität vorgesehen. Bei Betätigung einer

der Schaltflächen "Daten speichern" oder "Eintrag editieren" werden die folgenden Funktionen ausgeführt:

- Alle bis zu diesem Zeitpunkt gemachten Änderungen des Sonderdruck-, „Besonders begutachtet“- und SCI-Status sowie der UB-Archivnummer werden unabhängig davon, welche der genannten Schaltflächen betätigt wurde, in der Datenbank abgespeichert.
- Alle geänderten Publikationseinträge sowie jener, der zum Editieren aufgerufen wurde, werden mit dem empfindlichsten Algorithmus („*verbesserter Text-Vergleich*“) auf etwaige „Doppelgänger“ geprüft.
- Falls potenzielle Mehrfacheintragungen gefunden wurden, werden diese auf einer eigenen Seite eingetragen, von der aus das Editieren (und allenfalls Löschen) aller aufgelisteten allfälligen „Doppelgänger“ möglich ist. Aus dem Editierformular für Publikationen kehrt man immer wieder auf diese Seite zurück. Ein nachhaltiges Verlassen der Seite ist entweder durch Löschen „echter“ Duplikat-Datensätze oder durch Anklicken der Schaltfläche „*Duplikat-Datensätze ignorieren*“ möglich.

Neu in Version 1.70 (17.05.2004)

- Überarbeitung und Neu-Design der Einstiegsseiten in die Publikationsdatenbank. Der vielfach als Belästigung empfundene *Splash Screen* beim Start des Administrationsprogramms wurde beseitigt.
- Einführung einer globalen Suchfunktion, mit der eine transparente textbasierte Suche durch alle Publikationsdatenbanken möglich ist, die parallel ausgeführt wird. Zusätzlich zur (verpflichtenden) Angabe eines Suchtextes ist eine Einschränkung der Suche nach den folgenden Kriterien möglich:
  - Datenfelder, die durchsucht werden sollen:
    - Gesamter Eintrag
    - Namensfelder (Autoren usw.)
    - Titel
    - Bibliographische Daten
    - Abstracts (Kurzfassungen, Schlagworte,...)
  - Eine der folgenden Gruppen von Publikationen:
    - Alle
    - Bücher und Buch-Herausgaben
    - Im Druck erschienene Originalbeiträge
      - Zeitschriftenartikel
      - Buchbeiträge
      - Beiträge in Tagungsbänden
    - Vorträge und Posterpräsentationen
    - Patente

- Akademische Arbeiten
  - Habilitationsschriften
  - Dissertationen
  - Diplomarbeiten
- Berichte
- Architektur- und Städtebauentwürfe

- Publikationszeitraum
- Einschränkung auf einzelne Fakultäts-Datenbanken (standardmäßig werden alle Fakultäts-Datenbanken durchsucht).

Die Funktion richtet der Reihe nach Anfragen entsprechend den obigen Kriterien an alle ausgewählten Datenbanken, sammelt die Ergebnisse und gibt sie in Form einer nach Autorenliste, Titel und Publikationsjahr sortierten Liste mit der gleichen Struktur wie in der Funktion "*Suche in der Fakultäts-Datenbank*" aus.

Die "Sammel-Typen" "*Im Druck erschienene Originalbeiträge*" und "*Akademische Arbeiten*" fassen die eingerückt darunter stehenden Typen(gruppen) zusammen. Unter "*Beiträge in Tagungsbänden*" scheinen in der Ausgabeliste zusätzlich zu den Publikationen mit den Typen "*Beitrag in (CD- oder Web-) Tagungsband*" auch jene mit den Typen "*Vortrag / Poster mit (CD- oder Web-) Tagungsband*" auf; unter "*Vorträge und Posterpräsentationen*" werden alle Einträge für Vorträge oder Posterpräsentationen mit oder ohne Tagungsband aufgelistet.

- Zur Unterscheidung zwischen der neu eingeführten Funktion "*(Globale) Suche in der Publikationsdatenbank (der TU Wien)*" und der bereits seit langer Zeit bestehenden "*Suche in der Publikationsdatenbank (der Fakultät für ...)*" wird letztere nun in der Dokumentation als "*Suche in der Fakultäts-Datenbank*" bezeichnet.
- Neugestaltung der Auswahl von (Gruppen von) Publikationstypen in der Funktion "*Suche in der Fakultäts-Datenbank*": Es stehen jetzt die gleichen Optionen zur Verfügung wie bei der globalen Suchfunktion (siehe vorhergehender Punkt).
- Die bisherige Zusammenfassung von "*Beiträgen in Büchern und Tagungsbänden*" wurde in allen Publikationslisten aufgehoben. Es gibt nun separate Ausgabe-Gruppen für "*Buchbeiträge*" und "*Beiträge in Tagungsbänden*".
- Globales Login in eine Reihe von Publikationsdatenbanken: Speziell für Benutzerinnen und Benutzer mit Login-Rechten in mehreren (oder allen) Datenbanken wurde eine von der Startseite des Publikationsdatenbank-Servers aus zugängliche Login-Seite eingerichtet, über die unter einmaliger Eingabe von Benutzernamen und Passwort ein Login in alle Datenbanken möglich ist, in denen Login-Rechte bestehen. Die Voraussetzung dafür ist, dass der Benutzername und das Passwort in allen Datenbanken gleich sind; die Benutzerrechte können sich aber von Datenbank zu Datenbank unterscheiden. Nach dem Login wird eine Seite angezeigt, auf der Links auf alle Datenbanken enthalten sind, für die Login-Rechte bestehen; durch Anklicken eines Links gelangt die Benutzerin / der Benutzer unmittelbar ins Hauptmenü der gewählten Datenbank. Alle Berechtigungen in der aktuellen Datenbank stehen voll zur Verfügung. Im linken Frame werden anstelle der Links "*Neues Login*" und "*Logout*" die Links "*Andere DB*" bzw. "*Globales Logout*" angezeigt, über den man wieder auf die Datenbank-Auswahlseite bzw. die globale Login-Seite zurückkehren kann. Der Button " "

im Hauptmenü des Administrationsprogramms führt ebenfalls auf die Datenbank-Auswahlseite zurück. Beliebig viele Einstiege in die und Ausstiege aus den einzelnen Datenbanken sind möglich.

- Ein Einstieg ins Administrationsprogramm der Publikationsdatenbank ist jetzt nur mehr im authentisierten Modus (mit Benutzername und Passwort) möglich. Ein anonymes oder (nur mit Benutzernamen, aber ohne Passwort) "identifiziertes" Login ist nun nicht mehr möglich. Da die in diesen Moden verfügbare Funktionalität durch die Funktion "*Suche in der Fakultäts-Datenbank*" im Wesentlichen abgedeckt ist, ist ein anonymer Einstieg ins Administrationsprogramm nicht erforderlich.
- Benutzerinnen und Benutzer mit Administrator-Rechten können die Datenbank für Benutzerinnen und Benutzer mit niedrigeren Rechten für Schreibzugriffe sperren. ("Master-Administratoren" (Benutzername "$Admin*x*") können sogar Schreibzugriffe "gewöhnlicher" Administratoren sperren.) Das kann erforderlich sein, um Veränderungen der Publikationsdaten während einer Erhebung offizieller Evaluierungsdaten zu verhindern. Die Funktionalität der Datenbank bleibt dabei voll erhalten; es können Abfragen vorgenommen und die Inhalte der Datenbank eingesehen, aber eben nicht verändert werden. Persönliche Einstellungen wie Passwort und Benutzereinstellungen können auch im "schreibgeschützten" Modus geändert werden; ebenso ist die Erstellung von Publikationslisten- und Abfrage-Webadressen ("*Web-Tools*") möglich.
- Die Einstellung der Attribute "*besonders begutachtet*" und "*SCI-Publikation*" im Editierformular für Publikationseinträge im Administrationsprogramm ist (analog zu den Feldern "*Sonderdruck vorhanden*" und "*Gewertet in Evaluierung*") nur mehr Benutzerinnen und Benutzern mit dem Recht zum Editieren von Bewertungen möglich.
- Im Editierformular für Publikationseinträge im Administrationsprogramm wurde die Möglichkeit eines Datei-Uploads geschaffen. Die auf den Publikationsdatenbank-Server hochgeladenen Dateien stehen (in gleicher Weise wie die im Feld "*Internet-Adresse einer elektronischen Version der Publikation*" des Editierformulars direkt definierten) in den "erweiterten Ausgabelisten", die von den frei zugänglichen Such-Funktionen standardmäßig generiert werden, über den als Link ausgeführten Titel der Publikation zur Verfügung.
- Die Voreinstellung einer Medientype im Editierformular für neue Publikationsmedien-Einträge fällt weg.
- Um Missverständnissen vorzubeugen, wurden auf den Seiten "*Publikationsstatistik*", "*Bewertungskonstanten*" und "*Medientypen editieren*" Hinweise darauf angebracht, dass die Funktion "*Publikationsstatistik*" bzw. die meisten der in den Funktionen "*Bewertungskonstanten*" und "*Medientypen editieren*" definierten Parameter ohne Einfluss auf das Ergebnis der (offiziellen) Evaluierungsabfragen sind.
- Die Funktion zum Erstellen einer Publikationslisten-Webadresse im Administrationsprogramm wurde erweitert, um parallel zur bisher verfügbaren Einschränkung auf Gruppen von Publikationstypen auch die neuen von der Funktion "*Suche in der Fakultäts-Datenbank*" und in der globalen Suchfunktion verwendeten Gruppen zu erlauben.
- Die Publikationslisten, die über Webadressen ausgegeben werden können, welche mit der Administrationsprogramms-Funktion "*Erstellen einer Publikationslis-*

ten-Webadresse" erstellt wurden, und die Seiten mit der Detail-Information zu Publikationen erlauben nun den wirksamen Einsatz von *Cascading Style Sheets*. Die folgenden Klassen sind definiert:

- `.publistremark`: Hinweistext auf die Publikationsdatenbank im Seitenkopf der Publikationsliste
- `.publisttitel1`: Titelbereich der Publikationsliste
- `.publisttitel2`: Anzahl der Einträge in der Publikationsliste
- `.publisttitel3`: Überschrift für Publikationstype(n) (z.B. "*Vorträge und Posterpräsentationen (mit Tagungsband-Eintrag)*") in der Publikationsliste und auf der Seite mit der Detail-Information
- `.publisttitel4`: Zwischentitel auf der Seite mit der Detail-Information (z.B.: "*Kurzfassung / Schlagworte deutsch:*")
- `.publistentry`: Eigentlicher Referenzeintrag in der Publikationsliste und auf der Seite mit der Detail-Information (einschließlich Link "*Zusätzliche Informationen*" in der Publikationsliste und Abstracts sowie weitere Informationen auf der Seite mit der Detail-Information)
- `body.publist`: Font-Familie, Größe und Farbe für die gesamte Publikationsliste.
- `a.publist`: Font-Familie und Farbe für alle Links.

In der Funktion "*Erstellen einer Publikationslisten-Webadresse*" können im Feld "*HTML-Body-Beginn:*" beliebige HTML-*Tags* übergeben werden, in denen diese Klassen direkt definiert oder (zweckmäßigerweise) ein Link auf eine CSS-Datei vorgesehen werden kann. (Die gesamte Länge des URL-Strings ist durch den Apache-Webserver auf etwa 8000 Zeichen begrenzt; zu lange Initialisierungs-Strings sollten daher nicht verwendet werden.)

- Um jenen Benutzerinnen und Benutzern entgegen zu kommen, die die aus der Publikationsdatenbank generierten Publikationslisten nicht direkt, sondern in bearbeiteter Form in ihre Websites einbinden wollen, wurde eine neue Funktion geschaffen, welche die Publikations-Referenzen ohne "Beiwerk" wie Überschriften u.dgl. zur Verfügung stellt. Die Seite mit dieser Funktion kann analog zur Publikationslisten-Ausgabeseite mit (im Wesentlichen) den gleichen Parametern aufgerufen werden und liefert Ergebnisse in einer wesentlich leichter parse-baren Form.
- Die für User mit geringeren als Administrator-Privilegien implementierte Sperre des Klicks mit der rechten Maustaste wurde beseitigt. Einerseits war sie bei einzelnen Browsern ("*Mozilla*") ohnehin nicht wirksam, andererseits führte sie bei anderen ("*Opera 6*") zu erratischen Fehlfunktionen, insbesondere im Editierformular für Publikationseinträge.
- In den (nur für Administratoren zugänglichen) Administrations-Funktionen zum Bearbeiten von Publikations-Einträgen werden bei Einschränkung der Suche auf ein Institut nunmehr nicht nur die Instituts-Zugehörigkeiten der Autoren, sondern auch die der Herausgeber / Begutachter berücksichtigt.
- In der oben genannten Gruppe von Administrationsfunktionen wurde eine neue Funktion etabliert, mit der das Vorhandensein von Sonderdrucken sowie der "Besonders begutachtet"- und der SCI-Status von Publikationen gleichzeitig in

einer tabellarischen Darstellung verwaltet werden können, wobei bei Bedarf auch das Editierformular für Publikationen für jeden der aufgelisteten Einträge direkt geöffnet werden kann.

- Flexiblere Timeout-Intervalle erlauben eine sicherere und ressourcenschonendere Ausführung zeitaufwändiger Administrationsfunktionen.
- Erhebliche Performance-Verbesserung von Datenbank-Abfragen (speziell merkbar bei den teilweise extrem aufwändigen Administrations-Funktionen).
- Ein minimaler, aber mit großen Konsequenzen verbundener Fehler in der Funktion zum Abschließen eines Publikationsjahrs wurde behoben.

Neu in Version 1.64 (16.04.2004)

- Korrektur eines Fehlers im Hauptmenü, der in der Funktion „*Schnelle Suche*“ das Auffinden des letzten Eintrags in der Namensliste verhinderte.
- Erweiterung der Funktionalität der Funktion „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ (die nur Benutzerinnen und Benutzern mit speziellen Berechtigungen zugänglich ist):
  - Möglichkeit einer globalen Abfrage aller in der Datenbank enthaltenen Publikationsdaten (also der Publikationstätigkeit einer ganzen Fakultät oder eines ganzen Fachbereichs).
  - Ausgabe einer Kontroll-Publikationsliste für die nach Personen aufgeschlüsselten Abfragen.
- Korrektur eines Fehlers, der unter Netscape 4 das korrekte Funktionieren der Seite „*Evaluierungsdaten ermitteln*“ verhinderte.
- Verbesserungen der Performance in der Administrationsfunktion „*Suche nach verwaisten Namens-Einträgen*“.
- Neue Administrationsfunktion „*Publikationsmedien-Einträge kontrollieren*“, die eine Online-Kontrolle und -Korrektur der Zuordnung von Publikationsmedien zu Medientypen sowie ein komfortables Akzeptieren Benutzer-eingestufter Publikationsmedien erlaubt.

Neu in Version 1.63 (25.03.2004)

- Die Medientypen für Veranstaltungen „*Interner Seminarvortrag*“ und „*Vortrag bei einer Institution oder Firma*“ wurden in „*Interner wissenschaftlicher Vortrag außerhalb der Lehrtätigkeit*“ bzw. „*Wissenschaftlicher Vortrag an einer Universität oder Forschungsinstitution*“ umbenannt.
- Die folgenden Evaluierungs-Abfragmöglichkeiten wurden neu eingeführt:
  - Nur Erst-Autorenschaften.
  - Nur „Mit-Autorenschaften“ (also alle Autoren *außer* dem Erstautor).
- In der Administrations-Funktion zur Überprüfung von ISBN-Einträgen wurde die Möglichkeit einer Einschränkung der Suche auf einzelne Institute (zusätzlich zur zeitlichen Einschränkung der Suche) geschaffen.

Neu in Version 1.62 (15.03.2004)

- Das Erscheinen neuer Browser-Versionen (speziell von *Mozilla* und *Opera*) machte „Facelifts“ zur Verbesserung des Erscheinungsbilds der Publikationsdatenbank erforderlich.
- Die Publikationsdatenbank wurde nun auch mit Opera 7 erfolgreich getestet. Opera 7 konnte in die Liste der empfohlenen Browser aufgenommen werden.
- Im Hauptmenü und den betroffenen Funktionen wurden „ABIV-Abfragen“ in „Evaluierungs-Abfragen“ umbenannt.
- Eine im Editierformular für Publikationseinträge versehentlich bei leerer Herausgeber-Liste gesetzte „et al.“-Checkbox wird nun automatisch gelöscht. (Dieser durch eine offenbar relativ häufig vorkommende Fehlbedienung des Editierformulars für Publikationen verursachte Fehler führte zu einer größeren Zahl von Meldungen über „defekte“ Publikationseinträge.)
- Die ISBN- und ISSN-Felder in Publikationseinträgen werden auf syntaktische Gültigkeit geprüft und das Vorhandensein einer gültigen ISBN oder ISSN im Publikationseintrag registriert.
- Bei den Publikationstypen „*Beitrag in CD- oder Web-Tagungsband*“, „*Vortrag mit CD- oder Web-Tagungsband*“ und „*Posterpräsentation mit CD- oder Web-Tagungsband*“ wurde ein neues Datenfeld „*Paper-Nr.*“ (bzw. „*Paper ID*“) eingeführt.
- Als Reserve für allfällige zukünftig gewünschte Erweiterungen der Publikationseinträge wurden drei zusätzliche Datenfelder für die Publikationseinträge neu implementiert.
- Die Bezeichnungen einiger Felder im Editierformular für Publikationseinträge wurden aufgrund der Rückmeldungen von Datenbank-Benutzerinnen und -Benutzern geringfügig geändert.
- In der Funktion zum Testen der Vollständigkeit von Publikationseinträgen wurden einige kleinere Korrekturen vorgenommen, die in Zukunft irreführende Fehlermeldungen vermeiden sollen.
- Das optionale Feld „*ISSN*“ in Publikationsmedien-Einträgen wird nun auch auf Gültigkeit einer allenfalls angegebenen ISSN geprüft.
- Die folgenden Evaluierungs-Abfragmöglichkeiten wurden neu eingeführt:
  - Nur Publikationen *ohne* spezielle Begutachtung (wo spezielle Begutachtung möglich) (als Komplementärabfrage zu „Nur Publikationen *mit* spezieller Begutachtung“).
  - Nur *Nicht-SCI*-Publikationen (als Komplementärabfrage zu „Nur SCI-Publikationen“).
  - Nur Publikationseinträge mit gültiger ISBN oder ISSN, soweit der Eintrag einer ISBN oder ISSN möglich ist; dies trifft derzeit auf die folgenden Publikationstypen zu:
    - Monographie – Erstauflage
    - Monographie – Folgeauflage

- Buch-Herausgabe
- Herausgabe einer Buchreihe
- Buchbeitrag
- Beitrag in Tagungsband
- Beitrag in CD- oder Web-Tagungsband
- Vortrag mit Tagungsband
- Vortrag mit CD- oder Web-Tagungsband
- Posterpräsentation mit Tagungsband
- Posterpräsentation mit CD- oder Web-Tagungsband

- Nur Publikationen *ohne* gültige ISBN oder ISSN (wo ISBN oder ISSN im Publikationseintrag möglich) (als Komplementärabfrage zu „Nur Publikationseinträge mit gültiger ISBN oder ISSN“).
- Nur Publikationseinträge mit mindestens, genau oder maximal einer gewissen Anzahl von Seiten.
- Nur Erst-Begutachtungen (von Diplomarbeiten oder Dissertationen; grundsätzlich ist mit dieser Funktion auch eine Einschränkung auf den ersten Herausgeber möglich).
- Nur „weitere Begutachtungen“ (von Diplomarbeiten oder Dissertationen, also alle Begutachtungen *außer* Erstbegutachtungen; grundsätzlich ist mit dieser Funktion auch eine Einschränkung auf einen weiteren Herausgeber möglich).

➢ Eine beliebige Anzahl von Abfragen („Unter-Abfragen“) kann unter einer „übergeordneten Abfrage“ gruppiert werden. Diese Unter-Abfragen werden miteinander ODER-verknüpft, das heißt, jene Publikationen werden ausgewählt, die *mindestens* einer der in den Unter-Abfragen festgelegten Bedingungen entsprechen. Die Einstellungen der „übergeordneten Abfrage“ werden dabei ignoriert. Damit ist die Formulierung beliebig komplexer Abfragebedingungen möglich.

➢ Zu Testzwecken besteht für Benutzerinnen und Benutzer mit Editierrechten für Bewertungen die Möglichkeit, in der Funktion „Evaluierungsabfragen vornehmen“ die Unter-Abfragen einzublenden (die normalerweise nicht sichtbar sind) und individuell auszuführen.

➢ Ebenfalls zu Testzwecken wurde in der Funktion „Evaluierungsabfragen vornehmen“ die Möglichkeit geschaffen, die Prüfung auf das Vorhandensein von Sonderdrucken auszuschalten.

➢ In der (nur Benutzerinnen und Benutzern mit einer speziellen Berechtigung zugänglichen) Funktion „Evaluierungsdaten ermitteln“ ist nun eine tabellarische Darstellung der Evaluierungsergebnisse für Institute wahlweise nach Instituten in Zeilen oder Instituten in Spalten der Tabelle möglich.

➢ In der Funktion zur Ausgabe einer Kontroll-Publikationsliste in „Evaluierungsdaten ermitteln“ wurde die Möglichkeit geschaffen, die Liste nach Instituten zu gruppieren. Damit sind die in der Kontroll-Publikationsliste angeführten Publikationszahlen unmittelbar mit den Ergebnissen in der tabellarischen Aufstellung vergleichbar.

- Die Administrations-Funktion für die Prüfung nach „Doppelgänger“-Eintragungen wurde geringfügig modifiziert. Es werden nun Artikel (Zeitschriften, Buchbeiträge, Proceedingsbeiträge) und Vorträge / Poster in einer Gruppe zusammengefasst, da sich eine Trennung in Artikel und Vorträge / Poster nicht bewährt hat (es wurden vermutete Duplikat-Einträge häufig in beiden Gruppen, also doppelt, angezeigt).
- In den Administrations-Funktionen wurde eine Funktion neu implementiert, die bestehende Publikationseinträge auf das Vorhandensein einer gültigen ISBN oder ISSN überprüft und das Vorhandensein einer gültigen ISBN oder ISSN im Publikationseintrag registriert. Diese Funktion erlaubt auch die Erstellung einer Liste von Einträgen ohne oder ohne gültige ISBN oder ISSN (für jene Publikationstypen, bei denen die Eintragung dieser Daten möglich ist).

Neu in Version 1.61 (15.12.2003)

- Verbesserte Benutzerschnittstelle im Bereich des Logins in das Administrationsprogramm und Elimination von JavaScript-Programmcode in diesem Bereich, der mit einzelnen Browsern (*Opera* 7.x) inkompatibel ist. Das (versehentliche oder beabsichtigte) „Hinauswerfen“ von Benutzerinnen oder Benutzern wird bei einem nicht authentisierten Login verhindert und bei einem authentisierten Login erschwert.
- Verbesserte Security: Neu gesetzte Passworte müssen mindestens acht Zeichen lang sein. Beim Login werden kürzere Passworte (zwischen 5 und 7 Zeichen) derzeit noch toleriert, aber die Benutzerin / der Benutzer wird in einem Pop-up-Fenster darauf hingewiesen, dass das Passwort auf eines mit acht Zeichen Länge geändert werden sollte.
- Pop-up-Meldungen beim anonymen oder identifizierten, aber nicht authentisierten Login zur Vermeidung von Missverständnissen seitens der Benutzerinnen / Benutzer.
- Straffere Bezeichnung der Default-Auswahloption „als:“ („*Autorin / Autor oder wesentlich beteiligte Person*“ statt „*Autorin / Autor oder Betreuerin / Betreuer bzw. Begutachterin / Begutachter*“) im Hauptmenü des Administrationsprogramms sowie in der Funktion „*Suche in der Publikationsdatenbank*“.
- Das Layout der Schaltflächen im Hauptmenü wurde geringfügig geändert, um eine logischere Anordnung zu erzielen.
- Die Einstellungen des Hauptmenüs des Administrationsprogramms bleiben nun auch für anonym eingeloggte Benutzerinnen und Benutzer bei der Rückkehr aus den für sie zugänglichen Funktionen des Administrationsprogramms erhalten.
- Neue Publikationstype „*Herausgabe einer Buchreihe*“. In der Default-Einstellung der Auswahl-Funktionen werden bei dieser Publikationstype auch die Herausgeber mit berücksichtigt.
- Die Publikationstype „Elektronische (CD- oder Web-) Zeitschrift“ wurde umbenannt in „Beitrag in CD- oder Web-Zeitschrift“.
- In der Funktion „*Publikationsliste erstellen*“ wurde die Möglichkeit vorgesehen, zusätzlich zur Publikations-Referenz die folgenden organisatorischen Informationen (soweit zutreffend bzw. verfügbar) mit auszugeben:

- Publikationstype;
- Anzahl der Seiten;
- Vorhandensein eines Sonderdrucks;
- Besondere Begutachtung oder Auflistung im SCI;
- Publikationsjahr;
- ABIV-Jahr, in dem die Publikation gewertet wurde;
- Eigentümer und Erstellungsdatum des Eintrags;
- Verantwortliche Person und Datum der letzten Änderung des Eintrags.

Die „*Zusatzinformationen in Ausgabelisten*“ sind nur in deutscher Sprache verfügbar!

- Ein in Version V.1.60 entstandener Fehler bei der Ausgabe von Publikationslisten in umgekehrter Sortierordnung wurde behoben.
- In der Funktion „*Erweiterte Abfragefunktionen*“ besteht nun auch die Möglichkeit, die Suche auf Publikationen einzuschränken, die mindestens, maximal oder exakt eine bestimmte Seitenanzahl (einschließlich null) haben. Wenn diese Option (durch Selektieren eines der drei *Radio Buttons*) aktiviert wird, werden nur mehr Publikationen selektiert, für die die Angabe von Seitenzahlen grundsätzlich vorgesehen ist, also Publikationen mit den folgenden Publikationstypen:
  - *Monographie – Erstauflage*, *Monographie – Folgeauflage*, *Buch-Herausgabe* und *Herausgabe einer Buchreihe*;
  - *Zeitschriftenartikel* (aber nicht *Artikel in Web- oder CD-Zeitschrift*);
  - *Buchbeitrag*, *Beitrag in Tagungsband* und *Beitrag in CD- oder Web-Tagungsband*;
  - *Vortrag mit Tagungsband*, *Vortrag mit CD- oder Web-Tagungsband*, *Posterpräsentation mit Tagungsband* und *Posterpräsentation mit CD- oder Web-Tagungsband*.
- In den Funktionen *ABIV-Abfragen vornehmen*, *Medientypen editieren* und *ABIV-Abfragen editieren* sind jetzt als Default-Auswahl die „globalen Tabellen“ voreingestellt, die für den Normalbetrieb maßgeblich sind.
- Im ABIV-Abfrage-Algorithmus wurde eine Änderung vorgenommen, die zur Folge hat, dass bei einer Abfrage, die sich über abgeschlossene ABIV-Jahre erstreckt (also über Jahre, für die bereits endgültige ABIV-Exportdateien erstellt wurden), „Nachzügler“-Publikationen nicht mehr gewertet werden. Wurde beispielsweise eine Publikation mit Publikationsjahr 2002 *nach* dem Abschluss des ABIV 2002 eingetragen, so scheint sie jetzt nicht mehr in einer ABIV-Abfrage für 2002 auf, wohl aber (wie auch zuvor) korrekterweise in einer Abfrage für 2003. Damit wird gewährleistet, dass die Funktion „*ABIV-Abfragen vornehmen*“ zu jedem Zeitpunkt nach dem Abschluss eines ABIV konsistente Ergebnisse liefert.
- In den Publikationslisten, die in der Funktion „*ABIV-Abfragen vornehmen*“ erstellt werden, werden die im Zusammenhang mit der Funktion „*Publikationsliste erstellen*“ erwähnten organisatorischen Zusatzinformationen mit ausgegeben.

- Die beiden Funktionen des Hauptmenüs „*Namen editieren*“ und „*Benutzerrechte verwalten*“ wurden in *eine* Funktion „*Namen und Benutzerrechte editieren*“ zusammengezogen.
- Die durch das Zusammenziehen der beiden Funktionen neu entstandene Seite „*Auswahl von Namen zum Editieren und Erteilen von Zugriffsrechten*“ erlaubt eine flexiblere Auswahl der zu editierenden oder mit Benutzerrechten zu versehenden Einträge. Grundsätzlich kann nun jede Benutzerin / jeder Benutzer alle Namenseinträge und die zugehörigen Zugriffsrechte einsehen, aber nur im Bereich ihrer / seiner Rechte Änderungen vornehmen. Das bisherige Verhalten der Auswahlseite (Anzeige aller Namenseinträge, für die Editierrechte bestehen) ist nun zwar als Default voreingestellt; optional können aber die folgenden Selektionen vorgenommen werden:
  - „*Namen, für die Editierberechtigung besteht*“ (bzw. für Administratoren „*Bitte auswählen*“): Default-Einstellung. (Um für Administratoren, die Editierrechte für alle Einträge in der Datenbank haben, ein schnelleres Laden der Seite zu gewährleisten, wird dort zunächst keine Namensliste angezeigt.)
  - „*Nur eigene Namenseinträge*“: Nur jene Namen, die von der aktuellen Benutzerin / dem Benutzer selbst in die Datenbank eingetragen wurden. Bei der Rückkehr von einem Namens-Neueintrag wird diese Option dann automatisch eingestellt, wenn die Anzeige auf ein Institut und / oder eine Abteilung eingeschränkt wurde, der neue Namenseintrag aber nicht aus diesem Institut bzw. dieser Abteilung war.
  - „*Alle Namen in der Datenbank*“
  - Ein Institut der Fakultät. Wenn ein Institut gewählt wurde, kann eine der für dieses Institut definierten Abteilungen oder Gruppen zusätzlich selektiert und eine weitere Einschränkung auf die Angehörigen dieser Gruppe vorgenommen werden. (Wenn im Listenfeld „*Abteilung/Gruppe*“ „*Bitte auswählen*“ steht, werden alle Einträge von Angehörigen des Instituts ungeachtet ihrer Zuordnung zu einer Abteilung oder Gruppe angezeigt.) Bei der Rückkehr vom Bearbeiten von Einträgen bleibt diese Einstellung unverändert erhalten, auch wenn der bearbeitete Eintrag (nach einer Änderung der Instituts- oder Gruppen-Zuordnung) nicht mehr angezeigt wird. Damit wird das „Verschieben“ von Institutsangehörigen bei Umstrukturierungen erleichtert.
- In der Funktion „*Namenseintrag editieren*“ wurde extensiver (und bei einigen Browsern fehleranfälliger) Client-seitiger JavaScript-Code durch serverseitige Programmierung ersetzt.
- Ein Fehler in der Funktion „*Namenseintrag editieren*“ wurde behoben, der unter ungünstigen Umständen zu einer Mehrfacheintragung desselben Namens führen konnte.
- Das Löschen von Namenseinträgen, die in der Datenbank in Verwendung stehen, war schon bisher nicht möglich. Nun wird in der in diesem Fall generierten Fehlermeldung auch ausgegeben, *wo* der Eintrag in Verwendung steht. Das Löschen der Einträge von aktuell in der Datenbank eingeloggten Benutzerinnen und Benutzern wird nun auch unterbunden; bei der Bearbeitung des eigenen Namenseintrags wird die Schaltfläche „*Löschen*“ nicht mehr angeboten.
- Sowohl bei den Namens- als auch bei den Publikationsmedien-Einträgen werden nun der „Eigentümer“ (jene Person, die den Eintrag ursprünglich erstellt hat) *und*

jene Person, die den Eintrag zuletzt bearbeitet hat, verwaltet und angezeigt (analog zu den Publikationseinträgen). Die Zugriffsrechte auf einen Eintrag werden (wie bei den Publikationen) aufgrund des Eigentümers des Eintrags ermittelt, der bei späterer Bearbeitung des Datensatzes durch eine andere Benutzerin / einen anderen Benutzer unverändert bleibt. Damit kann verhindert werden, dass Einträge, die durch eine Benutzerin / einen Benutzer mit höheren Rechten bearbeitet wurden, für ihren ursprünglichen Eigentümer nicht mehr editierbar sind.

- Die Funktion „*Benutzerrechte bearbeiten*“ wurde überarbeitet; Änderungen werden nun konform mit anderen Seiten erst beim Betätigen der Schaltfläche „*Speichern*“ übernommen. Grundsätzlich kann jede Benutzerin / jeder Benutzer Rechte bis zu ihren / seinen Rechten weitergeben, vorausgesetzt, die Empfängerin / der Empfänger der Rechte befindet sich in ihrem / seinem Berechtigungsbereich und hat nicht bereits höhere Rechte.
- Das Recht zum „*Aufruf von Evaluierungsseiten*“ wurde neu eingeführt.
- In der Funktion *ABIV-Abfragen editieren* können die „lokalen Tabellen“ (die nur für die aktuelle Fakultäts-Publikationsdatenbank gelten) nunmehr von Personen editiert werden, die die Berechtigung für das „*Editieren von Bewertungen*“ gesetzt haben. (Bisher waren dafür Administrator-Rechte erforderlich.) Einträge in den „globalen Tabellen“ können nach wie vor nur von einem Master-Administrator bearbeitet werden.
- Neue Funktionen in der Funktion *ABIV-Abfragen editieren* erlauben Personen mit der Berechtigung für das „Editieren von Bewertungen“ das Löschen ganzer Abfrage-Gruppen sowie den Import von Abfragen aus den „globalen“ in die „lokalen Tabellen“. Die Import-Funktion trägt wesentlich zur Erleichterung der Wartung einer größeren Anzahl von Datenbanken bei. Bei allen Neu-Einträgen oder Änderungen wird nun geprüft, ob es einen gleichartigen Datensatz (d.h., eine Abfragen-Gruppe mit gleicher Bezeichnung und Gültigkeit bzw. eine Abfrage mit gleichen Lang- und Kurzbezeichnungen) bereits gibt.
- Für Benutzerinnen und Benutzer mit dem neu eingeführten Recht zum „*Aufruf von Evaluierungsseiten*“ sowie für Personen mit Administrator-Privilegien steht im linken Frame des Hauptmenüs nunmehr ein Link „*Evaluierung*“ zur Verfügung, der eine Funktion aufruft, die die Ergebnisse von ABIV-Abfragen für einen beliebigen Zeitraum und entweder für ein einzelnes Institut oder für alle Institute der Fakultät summarisch anzeigt. Das Ergebnis kann entweder nach Instituten oder nach Autoren aufgeschlüsselt sein, wobei im letzteren Fall nur die Ergebnisse für fakultäts-interne Personen angezeigt werden. Die folgenden Ausgabeoptionen stehen zur Verfügung:

  - Publikationslisten mit Zusatzinformationen als Beleg für die unten angebotenen Abfragen (Ausgabe nur am Bildschirm);
  - Summarische Ausgabe der Abfrageergebnisse, aufgeschlüsselt nach Instituten;
  - Summarische Ausgabe der Abfrageergebnisse, aufgeschlüsselt nach Personen.

  Die Ausgabe kann entweder in eine Tabelle auf einer Webseite oder in eine CSV- (*C*omma *S*eparated *V*alues) Datei erfolgen. Die CSV-Datei (mit dem Dateityp „`.csv`“) kann entweder direkt mit *Excel* geöffnet oder auf dem lokalen Rechner gespeichert und ohne weitere Konversionen später in *Excel* bearbeitet wer-

den. Die Evaluierungsfunktionen verwenden alternativ die lokalen oder die globalen ABIV-Abfragetabellen.

- Korrektur eines Fehlers auf der Seite „*Erstellen einer Publikationslisten-Webadresse*“ („*Web-Tools*“), der bei sehr langen Ausgabe-URLs zu einer Verstümmelung des URL-Strings führte.
- Grundlegende Neugestaltung der (Administrations-) Funktion „*Suche nach doppelten Publikations-Einträgen*“. Der neue Algorithmus prüft innerhalb von Gruppen von Publikationen nach Duplikaten (das heißt, eine Dissertation und ein gleichnamiger Zeitschriftenartikel können nicht als potenzielle Duplikate gemeldet werden). Die Gruppen, innerhalb derer getestet wird, sind:
  - *Bücher und Buch-Herausgaben*
  - *Zeitschriftenartikel + Beiträge in Büchern und Tagungsbänden + Vorträge und Poster mit Tagungsband*
  - *Vorträge und Poster mit Tagungsband + Vorträge und Poster ohne Tagungsband*
  - *Patente*
  - *Habilitationen*
  - *Dissertationen*
  - *Diplomarbeiten*
  - *Berichte*
  - *Architektur- und Städtebauentwürfe*

  Als Duplikate gelten jene Publikationen, die entweder gleiche Autorenlisten und ähnliche Titel oder gleiche Publikationsmedien und ähnliche Titel aufweisen; die dritte Bedingung des alten Algorithmus (gleiche Autorenliste und gleiche Publikationsmedien) wurde weggelassen, weil sie kaum sinnvolle Ergebnisse liefert. („Ähnliche“ Titel sind solche, bei denen die Titel entweder gleich oder einer der beiden Titel vollständig im anderen enthalten ist.) Jeder potenzielle Duplikat-Eintrag erscheint nun genau einmal in der Ausgabeliste, die auch lesbarer gestaltet wurde. Der neue Algorithmus ist zudem um ca. 50% schneller als der alte; die Laufzeiten liegen aber dessen ungeachtet in der Größenordnung von mehreren Minuten.
- Sperre des bei vielen Browsern möglichen Mehrfach-Submits von Formularen auf jenen Seiten, die aufwändige Funktionen aufrufen (in erster Linie bei den Administrations-Funktionen).

Neu in Version 1.60 (11.11.2003)

- Umfassende Verbesserungen im Bereich der Datenbank-*Security*; Anpassung an die Anforderungen künftiger Versionen von PHP.
- Verbesserte Überprüfung der Eingabedaten auf den Eingabeseiten. Eingabefelder, in denen sich nur Leerzeichen befinden, werden als nicht ausgefüllt interpretiert.

- Einführung neuer Publikationstypen für „*Beitrag in CD- oder Web-Tagungsband*“, „*Vortrag mit CD- oder Web-Tagungsband*“ und „*Posterpräsentation mit CD- oder Web-Tagungsband*“. Bei diesen Publikationstypen brauchen (im Gegensatz zu den zugehörigen „Basistypen“) nicht Bereiche von Seitenzahlen eingegeben zu werden; optional ist eine Angabe der Seitenzahl des Proceedings-Beitrags möglich. (Bei elektronisch publizierten Proceedings-Bänden, bei denen eine durchlaufende Paginierung vorhanden ist, sollte weiterhin die jeweilige „Basistype“ gewählt werden, weil dort eine Angabe von „*Seite von*“ und „*Seite bis*“ Sinn macht. Die neuen Publikationstypen sind für jene elektronisch publizierten Proceedings-Bände vorgesehen, bei denen die einzelnen Beiträge entweder überhaupt nicht oder immer beginnend mit „1“ paginiert sind.)
- Aussagekräftigere Namen für einige Medientypen in der Medienklasse „*Verlag*“:
  - „*Verlag / Organisation mit wissenschaftlichem Lektorat*“ statt „*Verlag / Gesellschaft mit wissenschaftlichem Lektorat*“
  - „*Universität / Österreichische wiss. Organisation*“ statt „*Österreichische wissenschaftliche Gesellschaft*“
  - „*Internationale wissenschaftliche Organisation*“ statt „*Internationale wissenschaftliche Gesellschaft*“
- Analog zum Attribut für Publikationsmedien „*SCI-Medium*“ wurde das neue Attribut „*Medium mit Begutachtungsverfahren*“ implementiert. Da alle SCI-Publikationen automatisch auch als referierte Publikationen gelten, wird bei allen Medientypen und Publikationseinträgen, die *beide* Attribute gesetzt haben, nur das höherwertige Attribut „*SCI-Publikation*“ bei Abfragen und Statusausgaben (siehe weiter unten) ausgegeben. Für Abfragen gelten die folgenden Regeln:
  - Referierte Publikationen:
    - Attribut „*Medium mit Begutachtungsverfahren*“ für das Publikationsmedium gesetzt; *oder*
    - Attribut „*SCI-Medium*“ für das Publikationsmedium gesetzt; *oder*
    - Attribut „*...mit spezieller Begutachtung*“ im Publikationseintrag gesetzt; *oder*
    - Attribut „*SCI-Publikation*“ im Publikationseintrag gesetzt.
  - SCI-Publikationen:
    - Attribut „*SCI-Medium*“ für das Publikationsmedium gesetzt; *oder*
    - Attribut „*SCI-Publikation*“ im Publikationseintrag gesetzt.
- Die Auswahlfunktionen für Publikationseinträge wurden neu gestaltet: Die bisherige Default-Option „*als Autor oder Herausgeber*“ wurde umbenannt in „*als eine im Publikationseintrag genannte Person*“; eine neue Option „*als Autorin / Autor oder Betreuerin / Betreuer bzw. Begutachterin / Begutachte*r“ wurde als neuer Default hinzugefügt. Damit scheinen bei Verwendung der Default-Einstellungen der Publikationsdatenbank nicht mehr wie bisher die einzelnen Beiträge zu Tagungsbänden oder sonstigen Sammelwerken in irreführender Weise als „Publikationen“ der HerausgeberInnen dieser Sammelwerke auf; Diplomarbeiten und Dissertationen werden aber nach wie vor in den Publikationslisten ihrer BetreuerInnen bzw. BegutachterInnen angeführt. (Diese Änderung betrifft nur die von der Publikationsdatenbank erstellten Publikations- und Auswahllisten; in den ABIV-

und Statistik-Funktionen wurden Publikationen in Sammelbänden nie als Veröffentlichungen der HerausgeberInnen der Sammelbände gezählt.)

Zur Wahrung einer sinnvollen Kompatibilität mit bestehenden Publikationslisten-Web-Abfragen (die mit der Funktion zur Erstellung benutzerdefinierter Publikationslisten-Webadressen („*Web-Tools*“) erstellt werden können) wurden die Änderungen so vorgenommen, dass an Stelle der alten Default-Option „*als Autor oder Herausgeber*“ die neue Default-Option „*als Autorin / Autor oder Betreuerin / Betreuer bzw. Begutachterin / Begutachter*“ verwendet wird, die vorhandenen Webadressen also nicht geändert zu werden brauchen, wenn die neue Funktionalität erwünscht ist. Für den Beibehalt der alten Default-Funktionalität ist explizit „*als eine im Publikationseintrag genannte Person*“ zu wählen. (Hinweise auf eine einfache Implementierung dieser Änderung in Web-Abfragen sind beim Autor erhältlich.)

- Bei Sortierung von Publikationslisten nach Jahren werden jene Publikationen, in deren Eintrag ein Datum aufscheint (Vorträge, Posterpräsentationen und Patente) innerhalb des Jahres nach dem Inhalt des Feldes „*Datum von*“ (bzw. bei Patenten „*eingereicht*“) sortiert. (Bei erteilten Patenten kann diese Sortierung zu etwas überraschenden Ergebnissen führen; eine Sortierung nach dem in diesem Fall relevanteren Datum „*erteilt*“ wäre aber nur mit unangemessenem Aufwand realisierbar gewesen.)
- Neugestaltung des Hauptmenüs des Administrationsprogramms: Die redundante Funktion „*Publikationen anzeigen*“ wird im authentisierten Modus nicht mehr angeboten.
- Im Hauptmenü des Administrationsprogramms kann nun auch eine Einschränkung der Auswahl bzw. Ausgabe auf SCI-Publikationen sowie auf referierte Publikationen eingestellt werden. Die Menge der „referierten Publikationen“ enthält alle SCI-Publikationen sowie weitere (speziell) begutachtete Publikationen; es macht daher nur Sinn, *eine* der beiden Optionen, die weiter gefasste der „*referierten Publikationen*“ *oder* die restriktivere der „*SCI-Publikationen*“, auszuwählen. (Beim Setzen einer der beiden Checkboxen im Hauptmenü wird automatisch die andere deselektiert.)
- Die gleiche Option der Einschränkung der Ausgabe auf SCI-Publikationen sowie auf referierte Publikationen steht auch in der Funktion „*Suche in der Publikationsdatenbank*“ mit identischer Funktionalität (zumindest in der JavaScript-Version dieser Funktion) zur Verfügung. (Wenn JavaScript nicht verfügbar ist, ist es möglich, beide Optionen — „*SCI-Publikationen*“ und „*referierte Publikationen*“ — simultan zu wählen; für die Ausgabe gilt in diesem Fall jedoch die restriktivere Einschränkung auf SCI-Publikationen.)
- Die Funktion „*Erstellen einer Publikationslisten-Webadresse*“ unterstützt die neuen Auswahl-Optionen „*als Autorin / Autor oder Betreuerin / Betreuer bzw. Begutachterin / Begutachter*“ sowie „*SCI-Publikationen*“ und „*referierte Publikationen*“.
- Neue Gruppierung von Publikationen in den Listenausgaben:
  - Bücher und Buch-Herausgaben
  - Zeitschriftenartikel
  - Beiträge in Büchern und Tagungsbänden

- Vorträge und Poster mit Tagungsband
- Vorträge und Poster ohne Tagungsband
- Patente
- Habilitationen
- Dissertationen
- Diplomarbeiten
- Berichte
- Architektur- und Städtebauentwürfe

➢ Es erfolgt nun eine Warnung beim Aufruf von Funktionen aus dem Hauptmenü, wenn von einem vorhergehenden Aufruf her Einschränkungen der Auswahl in Kraft sind, die die gewählte Funktion betreffen. Diese Warnung wird nicht ausgegeben, wenn unmittelbar vor dem Aufruf der Funktion Einschränkungen gesetzt wurden.

➢ Die Funktion „*Erweiterte Statistikfunktionen*“ wurde auf „*Erweiterte Abfragefunktionen*“ umbenannt. Sie erlaubt nunmehr eine Einschränkung der Publikationsauswahl nicht nur wie bisher auf einzelne Medientypen, sondern auch auf einzelne Publikationstypen. Zusätzlich zu der bisher vorhandenen Möglichkeit, eine entsprechend eingeschränkte Publikationsliste auszugeben, besteht nun auch die Möglichkeit, aus den „*Erweiterten Abfragefunktionen*“ ins Auswahlmenü für Publikationseinträge zu gelangen und die selektierten Publikationen zu bearbeiten.

➢ Neugestaltung der Publikations-Auswahlliste: Anstelle von Autorenliste, Titel und Publikationsmedium werden nun die vollständigen Publikations-Referenzen angezeigt. Zusätzlich werden in der Auswahlliste Publikationstype, Seitenzahl und Vorhandensein eines Sonderdrucks sowie SCI- oder besonders begutachtete Publikationen als solche angezeigt.

➢ Die Funktion „*Eintrag anzeigen*“ im Administrationsprogramm zeigt nun zusätzlich zu den bibliographischen Daten die folgenden Informationen an:

- Publikationstype
- Publikationsmedien-Type (falls zutreffend)
- Seitenzahl (falls zutreffend)
- Publikationsjahr
- Gewertet im ABIV (falls zutreffend)
- Zusätzliche frei definierbare Felder (falls zutreffend; siehe unten)
- SCI-Publikation (falls zutreffend)
- Besonders begutachtete Publikation (falls zutreffend; bei SCI-Publikationen wird diese Eigenschaft nicht angezeigt, selbst wenn das Attribut „*besonders begutachtet*“ im Medientypen- oder Publikationseintrag gesetzt ist)
- Sonderdruck liegt vor (falls zutreffend)
- Ursprüngliche Eintragung
- Eigentümer

- Letzte Änderung
- geändert durch

Damit ist es nicht mehr notwendig, zur Ermittlung der oben genannten Informationen den Publikationseintrag im Editier-Formular („*Eintrag editieren*“) zu öffnen.

- Bis zu vier zusätzliche suchbare Felder in den Publikationseinträgen, deren Bedeutung von einem Datenbank-Administrator beliebig definiert werden kann (z.B. für eine „*Chemical Abstracts Accession Number*“). Diese Felder können individuell für alle Publikationstypen wahlweise als Pflicht- oder optionale Felder (oder gar nicht) deklariert werden (bei Bedarf auch erst dann einzufordern bzw. anzuzeigen, wenn für eine Publikation die „*angenommen für...*“-Checkbox *nicht* gesetzt ist). (Es wird jedoch dringend davon abgeraten, speziell in gut „befüllten“ Datenbanken solche Felder als Pflichtfelder zu definieren, weil damit alle älteren Publikationseinträge als fehlerhaft gelten, in denen das Feld (naturgemäß) nicht ausgefüllt ist.)

  Bei Publikationseinträgen, bei denen mindestens eines dieser Felder aktiviert ist *und* ein Wert für das Feld eingetragen wurde, wird in „*erweiterten Publikationslisten*“ ein Link „*Zusätzliche Informationen*“ generiert, über den die Detailinformations-Seite für den Publikationseintrag geöffnet werden kann (in der auch Abstracts und ein Link auf eine Webseite angezeigt werden). In dieser Detailinformations-Seite werden alle definierten und mit Inhalt versehenen Zusatzfelder ausgegeben.

- Zusätzliche serverseitige Überprüfung der Publikationseinträge auf Konsistenz und Vollständigkeit. Selten, aber doch auftretende Fehler in Publikationseinträgen aufgrund von Browser-Fehlfunktionen oder Fehlbedienungen können dadurch erkannt werden. Fehlerhaft abgespeicherte Publikationseinträge werden der Benutzerin oder dem Benutzer des Administrationsprogramms über eine Webseite gemeldet; weil (im Fall einer Fehlfunktion des Browsers) diese Seite möglicherweise gar nicht mehr angezeigt würde und Häufungen bestimmter Fehler auch auf Probleme im Programmcode zurückzuführen sein können, wird gleichzeitig auch automatisch eine Mail mit einer Fehlermeldung an die Datenbank-Administratoren gesandt.

- Bei jenen ABIV-Abfragen, bei denen die Zahl der Publikationen pro Publikationsmedium erhoben wird (derzeit nur speziell begutachtete Beiträge in Zeitschriften und Sammelwerken), wird nun zwischen Publikationen, bei denen das (Publikations-spezifische) SCI-Attribut gesetzt ist, und Nicht-SCI-Publikationen unterschieden. Damit kann eine konsistente Anzahl von SCI-Publikationen in allen Abfragen sichergestellt werden. (Bisher wurden Gruppen von Publikationen mit dem gleichen Medium *en bloc* als SCI-Publikationen gezählt, wenn nur eine einzige Publikation in dieser Gruppe das SCI-Attribut gesetzt hatte. Nunmehr werden solche Gruppen in jeweils zwei Gruppen, die mit und die ohne SCI-Attribut, aufgespalten.)

- Erweiterung der proprietären Statistik-Funktionen:

  - *Mehrautorenbonus* = –1: Jeder Autor einer Publikation erhält die volle Anzahl der für die Publikation vergebenen Punkte (wie bisher für *Mehrautorenbonus* < 0);
  - *Mehrautorenbonus* = –2: Die für die Publikation vergebenen Punkte werden unabhängig von der Gesamtanzahl und der den Abfragebedingungen ent-

sprechenden Zahl von Autoren in vollem Umfang in jeder Abfrage gezählt, in der die Publikation aufscheint (*neu*).

Der Gewichtsfaktor für „*spezielle Begutachtung*“ wird auch bei individuell als solche gekennzeichneten SCI-Publikationen angewendet.

- Facelifts im Bereich JavaScript-Test-Seite — *Splash Screen* des Administrationsprogramms. (Die auf der JavaScript-Test-Seite ausgegebene, nur bei sehr langsamen Verbindungen überhaupt sichtbare Meldung wurde weniger verwirrend gestaltet; das kurze "Aufblitzen" eines (per Cookie) deaktivierten *Splash Screens* wurde unterdrückt; und der *Splash Screen* kann nunmehr auf die Dauer von drei Monaten deaktiviert werden.)
- Verbesserungen der Usability der Seiten mit Browsern, die die Betätigung der Eingabetaste einem Klicken auf den ersten *Submit-Button* der Seite gleichsetzen (*Internet Explorer*, *Netscape* 6+, *Mozilla*). Auf Seiten, wo dies bisher kritisch war (Hauptmenü, Publikations-Editierseite), wird nunmehr eine Funktion ausgeführt, die in der Regel einen Neuaufbau der Seite mit den letztgültigen Inhalten bewirkt.
- Korrektur des Publikationscodes für „*Anzahl veröffentlichter Fach- und Lehrbücher*“ in den Exportfunktionen für den ABIV.
- Verbesserte Sicherheit gegen versehentliches Überschreiben der Felder „*Sonderdruck vorhanden*“ und „*Gewertet im ABIV*“ in dem Fall, dass ein Publikationseintrag gleichzeitig von einem „gewöhnlichen“ User und einem Administrator bearbeitet wird.

Neu in Version 1.54 (30.01.2003)

- Die Funktionen zur Erstellung der Export-Dateien für den ABIV und EABIV wurden implementiert. Um eine laufende Kontrolle der ABIV-Daten während des Erfassungszeitraums zu erlauben, können beliebig viele provisorische Abfragen vor der endgültigen vorgenommen werden. Alle Administratoren (mit Editierrechten für Bewertungen) können provisorische Abfragen vornehmen und Einblick in die Ergebnisse der endgültigen Abfragen nehmen; die endgültigen Abfragen selbst können jedoch nur von einem *Master-Administrator* erstellt werden. Endgültige Abfragen können nicht mehr wiederholt werden; damit können Manipulationen an den (E)ABIV-Ergebnissen verhindert werden.
- Bei der Erstellung einer Abfrage werden die Ergebnisse in der Datenbank gespeichert, wobei (ähnlich wie bei der Funktion „*ABIV-Abfragen vornehmen*“) eine Liste der in die Abfrage eingehenden Publikationen mit abgelegt wird. Damit können zu jedem Zeitpunkt die Abfragen und die Daten, auf denen sie basieren, auf elektronischem Weg verifiziert werden, selbst wenn die Publikationseinträge in der Datenbank nachträglich geändert worden sein sollten.
- Um eine konsistente Ausführung der ABIV-Abfragen zu gewährleisten (u.a., weil versehentliche oder absichtliche Änderungen der Medientypen oder Abfrage-Parameter in den Fakultäts- bzw. Fachbereichs-Datenbanken nur schwer auffindbar wären), wurden *globale Tabellen* (also Tabellen, die für alle Publikationsdatenbanken gemeinsam gelten) für die folgenden Daten implementiert:
  - Institute;

- Medientypen;
- ABIV-Abfragen.

Die globalen Tabellen für Medientypen und ABIV-Abfragen können von allen authentisiert eingeloggten Benutzern der Datenbank mit den Funktionen „*Medientyp editieren*“ bzw. „*ABIV-Abfragen editieren*“ eingesehen werden; sie können jedoch nur von einem *Master-Administrator* bearbeitet werden.

- Bei der Funktion „*ABIV-Abfragen vornehmen*“ wurde die Möglichkeit geschaffen, die Abfragen wahlweise mit den Abfrage-Parametern der aktuellen Datenbank („lokale Tabellen“) oder mit den globalen Abfrage-Parametern („globale Tabellen“) vorzunehmen. Da diese Funktion (unter Verwendung der globalen Abfrage-Parameter) garantiert die selben Ergebnisse liefert, wie sie in den Exportdateien an das Universitätenkuratorium aufscheinen, kann damit der Stand der ABIV-Daten des eigenen Instituts jederzeit kontrolliert werden.
- Ein Fehler in der Funktion „*Namen editieren*“ konnte behoben werden, der unter bestimmten Voraussetzungen die Eintragung doppelter Namens-Datensätze zuließ. Bei dieser Gelegenheit wurde auch ein auf Browser-Inkompatibilitäten beruhender Fehler in dieser Funktion bereinigt, der bei bestimmten Browsern (z.B. *Mozilla*) in manchen Situationen zu einem zwangsweisen Logout führte.

Neu in Version 1.53 (17.01.2003)

- Bei einzelnen Publikationstypen (*Monographie – Erst-* und *Folgeauflage*, *Buchbeitrag*, *Beitrag in Tagungsband*, und *Vortrag* bzw. *Posterpräsentation mit Tagungsband*) besteht nunmehr die Möglichkeit, Publikationen individuell als „SCI-Publikationen“ zu kennzeichnen.
- Die ABIV-Abfrage-Algorithmen wurden entsprechend geändert, um die obige Kennzeichnung von SCI-Publikationen zusätzlich zur bestehenden (Medientype des Publikationsmediums ist als „SCI-Medium“ deklariert) auszuwerten.
- Die Auswahl von Publikationen für einen ABIV erfolgt jetzt (anstatt wie bisher ausschließlich auf der Basis des Publikationsjahres) nach den folgenden Kriterien:
  - Publikationsjahr = ABIV-Jahr, oder
  - Publikation noch nicht in einem offiziellen ABIV-Report berücksichtigt.

  Damit können auch „Nachzügler“ (also Publikationen, die erst lange nach Ablauf ihres offiziellen Publikationsjahres einlangen) zumindest im nächstjährigen ABIV berücksichtigt werden.
- In jedem Publikations-Datensatz (und auf der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ sichtbar) gibt es ein Feld „*Gewertet im ABIV:*“, das das (ABIV-) Jahr angibt, in dem die Publikation bei der Erstellung einer Exportdatei für die ABIV-Daten berücksichtigt wurde. Dieses Feld ist nur für Administratorinnen / Administratoren editierbar, aber für alle anderen Benutzerinnen / Benutzer der Publikationsdatenbank sichtbar. Bei *neuen* Publikationen wird dieses Feld nach den folgenden Regeln gesetzt:

- Publikationsjahr > (letztes ABIV-Jahr minus konfigurierbarer Offset): „nicht berücksichtigt“;
- sonst: „berücksichtigt für den ABIV des Publikationsjahres“.

➢ Der oben erwähnte „konfigurierbare Offset“ kann auf der Seite „*Bewertungskonstanten editieren*“ eingestellt werden („*Anzahl der zurückliegenden Jahre, die für den nächsten ABIV mit berücksichtigt werden*“). Ein von Null verschiedener positiver Wert dieses Parameters gibt die Anzahl der Jahrgänge an, für die bei neu eingetragenen Publikationen standardmäßig angenommen wird, dass diese noch nicht in einem ABIV gewertet wurden. (Wenn beispielsweise der letzte abgeschlossene ABIV der des Jahres 2001 war und für den „konfigurierbaren Offset“ der Wert „1“ eingetragen wurde, werden nicht nur Neueinträge mit den Publikationsjahren 2002 und größer, sondern auch solche mit dem Publikationsjahr 2001 als noch nicht in einem ABIV berücksichtigt markiert, während von einer Publikation mit dem Publikationsjahr 2000 angenommen wird, dass sie bereits im ABIV (vermutlich im ABIV 2000) gewertet wurde.) Damit wird der Wartungsaufwand für „Nachzügler-Einträge“ dramatisch verringert, die sonst manuell von einem Administrator auf „nicht berücksichtigt“ gesetzt werden müssten.

➢ Die Ausgabe von Anführungszeichen in T_eX- und Word-Steuerdateien wurde überarbeitet; doppelte Anführungszeichen in beliebiger Darstellungsform werden nun durch zwei unmittelbar aufeinander folgende einfache Anführungszeichen („ ' “) ersetzt.

➢ Kleine Verbesserungen bei der Eingabe von Patent-Daten.

➢ Kleine Verbesserungen bei der Ausgabe von „erweiterten Publikationslisten“.

Neu in Version 1.52 (12.12.2002)

➢ Bei den Publikationstypen „*Buchbeitrag*“ und „*Beitrag in Tagungsband*“ ist die Angabe eines (menschlichen) Herausgebers nunmehr optional. Wahlweise kann stattdessen (oder zusätzlich) der Name einer Organisation im Feld „*Herausgeber-Org.*“ eingetragen werden.

➢ Die Publikationstype „*Architektur- und Städtebauentwurf*“ wurde neu eingeführt.

Neu in Version 1.51 (01.10.2002)

➢ Die Publikationstype „*Beitrag in Tagungsband*“ wurde neu eingeführt. Sie ist weitgehend identisch zur Publikationstype „*Buchbeitrag*“ (und wird auch unter „*Bücher und Buchbeiträge*“ ausgegeben), soll aber zur Unterscheidung zwischen Proceedings- und „gewöhnlichen“ Buchbeiträgen verwendet werden (die im Zusammenhang mit den geplanten benutzerdefinierten Publikationslisten relevant ist).

➢ Bei bestimmten Publikationstypen wird eine Checkbox „*... mit spezieller Begutachtung*“ angezeigt. Diese Checkbox (und nur diese!) soll zur Unterscheidung zwischen „gewöhnlichen“ und speziell begutachteten Buch- und Proceedings-Beiträgen verwendet werden!

- Sowohl in den Publikationsdatenbank-internen Metrik-Funktionen („*Publikationsstatistik*“) als auch in den ABIV-Abfragen wird die Eigenschaft einer Publikation „*mit spezieller Begutachtung*“ ausgewertet: In den internen Metrik-Funktionen über einen zusätzlichen individuell für jede Medientype konfigurierbaren Gewichtsfaktor, in den ABIV-Funktionen über einen Parameter, der erlaubt, bei jenen Medientypen, für die die Angabe einer speziellen Begutachtung möglich ist (Buch- und Proceedings-Beiträge), nur jene Einträge zu berücksichtigen, bei denen diese Checkbox aktiviert wurde. (Auf die Berücksichtigung der Beiträge mit anderen Medientypen hat dieser ABIV-Abfrage-Parameter keinen Einfluss.)
- Die Überprüfung von Datums-Eingaben wurde verbessert; es ist jetzt nicht mehr möglich, Datums-Werte einzugeben, die vom Datenbank-Backend als ungültig betrachtet werden. Gleichzeitig wurde die Möglichkeit geschaffen, Datums-Werte, bei denen Monat und Tag nicht (mehr) bekannt sind, so einzugeben, dass zumindest das Jahr (der Präsentation oder Patentanmeldung) korrekt abgespeichert und ausgegeben werden kann.
- Die Benutzeroberfläche der Publikationsdatenbank wurde an das *Corporate Design* der TU Wien angepasst.
- In „*Erweiterten Publikationslisten*“ werden die Titel jener Publikationen, für die eine Internet-Adresse einer elektronischen Version der Publikation angegeben wurde, als Link auf diese Adresse angezeigt.
- Im „URL-Generator“ (Funktion „*Web-Tools*“) ist nun auch eine Einschränkung der ausgegebenen Publikationsliste auf bestimmte Publikationstypen möglich.
- Das Ausgabeformat gewisser Publikationstypen wurde verbessert.
- Die Pop-up-Fenster für Hilfe-Ausgaben und für die Anzeige eines Publikationseintrags werden bei der Anzeige einer neuen Seite immer in den Vordergrund des Bildschirms geholt.
- Die Funktion „Suche in der Publikationsdatenbank“ kann nun auch von alten Browsern (Netscape 3), bei denen die JavaScript-Funktionen nicht zuverlässig funktionieren, aufgerufen werden (mit deaktivierten JavaScript-Funktionen).
- Diverse Verbesserungen im Bereich der Administrations-Funktionen.

Neu in Version 1.50 (22.07.2002)

- Die Struktur des Programms wurde im Hinblick auf den Einsatz am Publikationsdatenbank-Server der TU Wien (`http://publik.tuwien.ac.at/`) geändert, um je nach Betriebsmodus einen Zugang über *Regular HTTP* bzw. *Secure HTTP* („`http:`“ bzw. „`https:`“) zu erlauben: Die Funktion „*Suche in der Publikationsdatenbank*“ und die Erstellung von Publikationslisten (über das URL-Generator-Interface des Administrationsprogramms) sind sowohl über `http:` als auch über `https:` zugänglich, wobei der primäre Zugang der über `http:` ist. Das Administrationsprogramm hingegen ist ausschließlich unter `https:` ausführbar.
- Um die Anzeige des Hauptmenüs des Administrationsprogramms zu beschleunigen, werden — analog zur Seite „*Suche in der Publikationsdatenbank*“ — in der Auswahlliste „*Person*“ nur mehr jene Personen zur Auswahl angeboten, die dem gewählten Institut bzw. der gewählten Abteilung oder Gruppe angehören. Die

Option „*Alle Personeneinträge anzeigen*“ am Beginn der Auswahlliste „*Person*“ erlaubt nach wie vor die Anzeige einer Gesamtliste.

- Im Hauptmenü wird dann, wenn mehr als 20 Einträge in der Auswahlliste „*Person*“ enthalten sind, ein Textfeld und eine Schaltfläche für eine „schnelle Suche“ in der Personenliste angeboten.
- Die Seite „*Suche in der Publikationsdatenbank*“ wurde überarbeitet, um ein mit dem Hauptmenü des Administrationsprogramms konsistentes Verhalten zu erreichen. In der JavaScript-Version dieser Seite wird dann, wenn 20 oder mehr Einträge in der Auswahlliste „*Person*“ enthalten sind, ein Textfeld und eine Schaltfläche für eine „schnelle Suche“ in der Personenliste angeboten.
- Das Editierformular für Publikationseinträge wurde grundlegend überarbeitet. Es konnte extensiver JavaScript-Code eliminiert werden, der für Datenbanken mit einer größeren Anzahl von Einträgen bei manchen Browsern (z.B. *Netscape* 6.x) zu einer inakzeptabel schlechten Performance führte und andere Browser (z.B. *Opera*) bis zum Programmabsturz hin überforderte. Damit konnte die Ladezeit der Seite bei den genannten Browsern auf einen Bruchteil des vorherigen Wertes, aber selbst bei den schnelleren Browsern (*Internet Explorer* und *Netscape* 4.x) noch deutlich verringert werden.
- Im Editierformular für Publikationseinträge wurde eine Schaltfläche „*Eintrag anzeigen*“ implementiert, mit der während des Editierens eines Publikationseintrags dieser ähnlich wie auf der Seite „*Publikationen anzeigen*“, jedoch in einem separaten Fenster, dargestellt werden kann. Damit kann das Erscheinungsbild des Publikationseintrags bereits während der Eingabe überprüft werden.
- In Publikations- und Publikationsmedien-Einträgen wurde die Möglichkeit geschaffen, griechische Buchstaben sowie hoch- oder tiefgestellte Zeichenfolgen in allen Teilen der Eintragung einzufügen, die die Eingabe von Text erlauben. Bei der Erstellung von HTML- und T_eX-Ausgaben werden diese Zeichen (bzw. die Hoch- oder Tiefstellung) korrekt dargestellt. Bei ASCII-Ausgabelisten werden Hoch- und Tiefstellungen ignoriert; griechische Buchstaben werden durch ihre (englischsprachige) Bezeichnung ersetzt.
- Wenn in einem Feld eines Publikationseintrags ausschließlich die Zeichenfolge „#?“ steht, wird dieses Feld für diesen Eintrag bei der Ausgabe von Referenzeinträgen und Publikationslisten unterdrückt. Damit können auch Einträge erstellt werden, bei denen Felder vorkommen, die zwar verpflichtend auszufüllen sind, aber für den konkreten Publikationseintrag grundsätzlich nicht ausgefüllt werden können (z.B. Seitenzahlen in CD-ROM-Proceedings). *Dieses Feature sollte jedoch nur in zwingenden Ausnahmefällen verwendet werden!*
- Die Länge des Titels einer Publikation (sowie die Länge des Titels eines Tagungsbandes bei Vortrags- oder Poster-Eintragungen) ist nunmehr praktisch unbegrenzt. Die Länge der Bezeichnung eines Publikationsmediums wurde signifikant vergrößert.
- Die Funktionen „*Schnelle Suche*“ auf den Seiten
  - „*Hauptmenü*“
  - „*Namen editieren*“
  - „*Benutzerrechte verwalten*“
  - „*Publikationsmedien editieren*“

- „*Publikationen editieren*“
- „*Neue Publikation*“
- „*Suche in der Publikationsdatenbank*“

wurden so geändert bzw. implementiert, dass eine Suche jedenfalls erst nach dem Klicken auf die Schaltfläche „*Suchen*“ gestartet wird. (Bisher wurde die Suche gestartet, sobald die Benutzerin / der Benutzer nach Eintrag eines Suchtextes in das Such-Textfeld irgendwo auf das Editierformular klickte, was zu gelegentlichen Problemen führte.) Bei der Suche nach Namen wird der eingegebene Such-Text wie bisher mit dem Beginn der Namenseinträge verglichen; für die Suche nach Publikationsmedien wurde ein neuer Algorithmus implementiert (siehe nächsten Punkt). In allen Fällen wird dann, wenn kein passender Eintrag gefunden wurde, eine Meldung ausgegeben.

- Bei der „schnellen Suche“ nach Publikationsmedien-Einträgen wird der Such-Text nicht mehr wie bisher nur mit dem Beginn des Eintrags verglichen; es wird vielmehr der erste Eintrag angezeigt, der den Such-Text *irgendwo* enthält. Durch weiteres Betätigen der Schaltfläche „*Suchen*“ können weitere Einträge angezeigt werden, die den Such-Text enthalten. Die Schaltfläche „*Neue Suche*“ erlaubt es, beispielsweise nach Eingabe eines neuen Such-Textes die Suche wieder am Anfang der Liste zu beginnen. Durch Voranstellen des Zeichens „^“ vor den eigentlich zu suchenden Text kann der bisher implementierte Suchmodus — Vergleich der Such-Zeichenfolge mit dem Beginn jedes Eintrags — erzwungen werden.
- Optional können jene Publikationseinträge, für die das Vorliegen von Sonderdrucken verpflichtend ist, dann „abgeschlossen“ werden, wenn (von einer Benutzerin / einem Benutzer mit Administratorrechten) das Vorliegen eines Sonderdrucks bestätigt wurde. In diesem Fall können solche Einträge (außer von einer Benutzerin / einem Benutzer mit Administratorrechten) nur mehr eingesehen, aber nicht mehr bearbeitet werden.
- Die Liste der Publikationstypen wurde um die Einträge
  - „*Monographie – Erstauflage*“
  - „*Monographie – Folgeauflage*“
  - „*Lehrbuch*“

  erweitert, um den Fragestellungen des ABIV besser angepasst zu sein. (Bestehende Einträge als „*Monographie*“ werden nunmehr als „*Monographie – Erstauflage*“ geführt und sollten gegebenenfalls in ihrer Zuordnung korrigiert werden.)
- Die Funktion „Publikationslisten erstellen“ im Administrationsprogramm wurde in folgenden Punkten erweitert:
  - Eine Nummerierung ist nicht nur für die HTML-Bildschirmausgabe („*HTML-Liste*“) möglich, sondern auch für die HTML-Dateiausgabe („*HTML-Datei*“).
  - Mit den beiden HTML-Ausgabemöglichkeiten können nun auch optional „*erweiterte Publikationslisten*“ (mit Links auf Seiten mit allfälligen Abstracts und einem Pfad zu einer elektronischen Version der Publikation) erstellt werden. Auch diese Option wird für authentisiert eingeloggte Benutzerinnen / Benutzer für zukünftige Sessions abgespeichert.

- Über eine Schaltfläche „*Word-Hauptdokument*“ kann nun auch das sprachlich passende *Microsoft Word*-Seriendruck-Hauptdokument vom Server abgerufen werden.

➢ Die Editiermöglichkeiten für Publikationsmedien-Einträge wurden durchgreifend überarbeitet: Nunmehr werden Benutzerinnen / Benutzern ohne Administratorrechte im Menüpunkt „*Publikationsmedien editieren*“ optional *alle* Medieneinträge zur Auswahl angeboten (und nicht nur wie bisher und standardmäßig weiterhin nur jene Einträge, für die Editierberechtigung besteht). Einträge, für die keine Editierberechtigung besteht, können eingesehen, aber nicht bearbeitet werden. Die Editierberechtigung einer „gewöhnlichen“ Benutzerin / eines Benutzers für einen Eintrag erlöschen, wenn dieser von einer Benutzerin / einem Benutzer mit Editierrechten für Bewertungen (mit oder ohne inhaltliche Änderungen) abgespeichert wurde. (In diesem Fall werden die Felder „*Letzte Änderung am ... von ...*“ des Eintrags nur dann geändert, wenn von der Benutzerin / dem Benutzer mit Editierrechten tatsächlich inhaltliche Änderungen vorgenommen wurden.)

➢ In den Publikationsmedien-Einträgen wurde ein Feld „*ISSN*“ neu eingeführt, in dem optional die ISSN einer Zeitschrift eingetragen werden kann.

➢ Zahlreiche Formulare wurden überarbeitet, um eine bessere Darstellung mit gewissen Browsern (speziell *Opera*) zu erlauben.

➢ Einige Bugs (z.B. Anzeige des Default-Passworts auch für weniger privilegierte Benutzerinnen / Benutzer) wurden behoben.

➢ Durch die oben angeführten Änderungen und Ergänzungen konnte nunmehr eine bessere Kompatibilität mit jenen Browsern erreicht werden, die bei den Vorgängerversionen der Publikationsdatenbank entweder nur bedingt brauchbar (z.B. wegen extrem schlechter Performance — *Netscape* 6.x) oder überhaupt unbrauchbar waren (z.B. wegen inakzeptabler Seitenwiedergabe oder Absturz auf einzelnen Seiten — *Opera*).

Neu in Version 1.41 (10.05.2002)

➢ Eine noch bestehende Schwäche in den Seiten „*Publikationseintrag editieren*“, „*Namenseintrag editieren*“ und „*Publikationsmedium editieren*“, die unter „*Internet Explorer*“ zum zwangsweisen Ausloggen führen konnte, wurde behoben. (Im Gegensatz zu *Netscape*, wo unmittelbar nach dem Absenden eines Formulars alle Schaltflächen deaktiviert werden, bleiben im *Internet Explorer* die Schaltflächen so lange aktiv, bis die neue Seite geladen ist. Während dieser Zeit, die speziell bei „*Publikationseintrag editieren*“ recht lang sein kann, ist daher unter Verwendung von *Internet Explorer* ein erneutes Absenden des Formulars möglich, was als unweigerliche Konsequenz ein zwangsweises Ausloggen zur Folge hat.)

➢ Die Länge jenes Feldes auf der Seite „*Publikationseintrag editieren*“, in das der Titel eines Tagungsbandes eingetragen werden kann, wurde signifikant vergrößert.

➢ Bei den Textfeldern auf den Seiten „*Publikationseintrag editieren*“, „*Namenseintrag editieren*“ und „*Publikationsmedium editieren*“ wurde die Länge des Eingabe-

textes auf den von der Datenbank her vorgegebenen Wert begrenzt. Lange Einträge können nun nicht mehr unbemerkt verstümmelt werden.

- In den „öffentlichen“ Institutslisten können nicht mehr oder noch nicht aktive Institute „ausgeblendet“ werden. Dies betrifft die Institutsliste im Hauptmenü bei anonymem Login sowie die Institutsliste in der Funktion „*Suche in der Publikationsdatenbank*“. Für normal eingeloggte Benutzerinnen und Benutzer bleiben die „ausgeblendeten“ Institute überall sichtbar.
- Um ein schnelleres Laden der Seite „*Suche in der Publikationsdatenbank*“ zu ermöglichen, wird in der Standard-Einstellung (kein Institut, keine Gruppe, keine Person gewählt) zunächst nur eine leere Personen-Auswahlliste angeboten. Falls die Benutzerin / der Benutzer tatsächlich die Suche auf eine Person einschränken möchte, kann mit dem Menüeintrag „>>> *alle Personeneinträge anzeigen* <<<„ die Anzeige der Gesamtliste erzwungen werden. Diese Funktionalität ist nur in der JavaScript-Version der Seite verfügbar.
- In den (nur Benutzerinnen / Benutzern mit Administratorrechten zugänglichen) Admin-Funktionen wurde eine Funktion zum Editieren von Instituts- und Default-Abteilungs-Einträgen hinzugefügt.

Neu in Version 1.40 (25.03.2002)

- Erweiterung der Funktion für das Abrufen „kundenspezifischer“ Publikationslisten: Ein Link auf eine Seite mit „*Zusätzlichen Informationen*“ wird ausgegeben, wenn Abstracts oder ein Link zu einer elektronischen Version der Datei im Eintrag vorhanden sind.
- Vereinfachte Benutzer-Schnittstelle für Suchen und Abfragen in der Publikationsdatenbank (ohne Login) — Funktion „*Suche in der Publikationsdatenbank*“. Diese Funktion bietet eine Benutzeroberfläche wahlweise in Deutsch oder Englisch an und ist auf praktisch allen Browsern, auch ohne JavaScript-Unterstützung, lauffähig.
- Wechselweise Zugangsmöglichkeit zwischen dem Administrationsprogramm der Publikationsdatenbank und der neuen Funktion „*Suche in der Publikationsdatenbank*“; die neue Funktion ist auch von der Login-Seite des Administrationsprogramms der Publikationsdatenbank aus erreichbar. Eine ins Administrationsprogramm eingeloggte Benutzerin / ein Benutzer kann gleichzeitig beliebig viele Fenster mit der Funktion „*Suche in der Publikationsdatenbank*“ offen halten.
- Zusätzliche Felder für die englischen Bezeichnungen von Instituten (voreingestellt) und Gruppen (editierbar) für die Ausgabe englischer Publikationslisten und die englische Benutzeroberfläche der Funktion „*Suche in der Publikationsdatenbank*“.
- Erweiterung der Funktion „*Web-Tools*“ zur Unterstützung der erweiterten Publikationslisten-Funktionen sowie zur Erstellung von Links auf Seiten „*Suche in der Publikationsdatenbank*“ mit voreingestellten Parametern.
- Überarbeitung des Layouts der Publikationsdatenbank-Formulare zur Gewährleistung einer konsistenten Anordnung von Schaltflächen und anderen Eingabeelementen.

- Die Funktion zum Ausblenden des „*Splash Screens*“ unterdrückt die Ausgabe dieses Fensters nun nicht nur für 10 Minuten wie bisher, sondern für vier Wochen.
- Ein Fehler in der Seite „*Namen zum Editieren auswählen*“ (Drücken der Eingabetaste öffnete einen leeren, aber unvollständigen Namenseintrag) wurde behoben.

Neu in Version 1.31 (28.02.2002)

- Erweiterung der Funktionen zum Editieren und zum Ausführen der Abfragen für die Arbeitsberichte der Institutsvorstände (ABIV): Gruppierung der Einträge in den Ausgabelisten nach Publikationsmedien.
- Verbesserte Handhabung von nicht-numerischen Seitennummern. Nicht-numerische Seitennummern sind nun wieder für jene Publikationstypen zulässig, bei denen Beginn- und Endseite der Publikation eingetragen werden können („*Seite von*“ und „*Seite bis*“). Nur bei Verwendung nicht-numerischer Seitennummern kann die ansonsten automatisch ermittelte Anzahl der Seiten der Publikation händisch eingetragen werden.
- Verbesserter Zugriff (über eine kontextspezifische Hilfe-Seite) auf die Microsoft Word-Seriendruck-Hauptdateien, die zusammen mit den mit der Funktion „*Publikationslisten erstellen*“ erzeugten Seriendruck-Steuerdateien den Export von Publikationslisten in *Microsoft Word* zulassen.
- Verbesserte Stabilität der Formulare für das Editieren von Publikations- und Namenseinträgen.
- Schutz vor Aufruf undefinierter Publikationseinträge aus den Auswahllisten (kann beim Einschränken der Auswahl und Editieren eines Eintrags, der dann den Auswahlkriterien nicht mehr entspricht, passieren).

Neu in Version 1.30 (21.01.2002)

- Funktionen zum Editieren und zum Ausführen der Abfragen für die Arbeitsberichte der Institutsvorstände (ABIV).
- Zusätzliches Feld für das Geschlecht einer Person in der Namens-Datenbank (erforderlich für künftige Arbeitsberichte der Institutsvorstände).
- Funktionen für die „*Schnelle Suche*“ (durch Angabe des Beginns eines Eintrags und Betätigen einer Schaltfläche „*Suchen*“) in den Auswahllisten für Namen und Publikationsmedien in den Formularen für:
  - „*Namen editieren*“*;*
  - „*Benutzerrechte verwalten*“*;*
  - „*Publikationsmedien editieren*“*;*
  - „*Publikationen editieren*“*;*
  - „*Neue Publikation*“*.*

- In den Auswahllisten für Namen und Publikationsmedien ist immer der zuletzt bearbeitete oder neu eingetragene Eintrag markiert. Die gilt auch für das Editierformular für Publikationseinträge, wo neue Namens- bzw. Publikationsmediums-Einträge in den jeweiligen Auswahllisten selektiert aufscheinen.
- Beim Erstellen eines *neuen* Publikationseintrags wird das Editierformular automatisch nach einer Auswahl der Publikationstype mit den korrekten Feldern angezeigt. Das Betätigen der Schaltfläche „*Formularfelder aktualisieren*“ entfällt in diesem Fall.
- Nach dem Ändern der Publikationstype für einen *bestehenden* Publikationseintrag ist ein Abspeichern des Eintrags erst möglich, nachdem die Schaltfläche „*Formularfelder aktualisieren*“ betätigt wurde.
- Korrektur eines Fehlers in der Funktion „*Publikationsstatistik*“, der bewirkte, dass die insgesamt vergebene Punktezahl im Feld „*Punkte für bewertete Autoren*“ aufschien, wenn für die betrachtete Organisationseinheit keine bewertbaren Einträge existierten.
- Die Online-Hilfe für die Seite „*Publikationseintrag editieren*“ wurde durchgreifend überarbeitet.

Neu in Version 1.21 (13.12.2001)

- Verbessertes Daten-Management bei angenommenen, aber noch nicht im Druck erschienenen Publikationen bzw. bei eingereichten, aber noch nicht erteilten Patenten.
- Nicht-numerische Seitenangaben werden erkannt und zurückgewiesen.

Neu in Version 1.20 (01.12.2001)

- Suche nach „Doppelgängern“ in der Medien-Datenbank.
- Suche nach „Doppelgängern“ in der Publikations-Datenbank.
- Möglichkeit, allfällige Publikations-“Doppelgänger“ unmittelbar zu bearbeiten.
- Einschränkung auf Publikationen „*ohne Preprint*“ betrifft nur Publikationen, für die Sonderdrucke in der Publikationsdatenbank eingetragen werden können; Publikationen, für die keine Sonderdrucke eingetragen werden können, werden bei Einschränkung auf „*ohne Preprint*“ nun nicht mehr aufgelistet.
- Die zuletzt eingetragene, bearbeitete oder angezeigte Publikation ist bei der Rückkehr in die Auswahlliste in der Auswahlliste selektiert.
- Konsistente Behandlung von Sonderzeichen (insbesondere Anführungszeichen) in Suchstrings.
- Suchkriterien bleiben bei der Rückkehr in „*Suchen in Publikationsdaten*“ erhalten.
- Auswahlkriterien der „*Erweiterten Statistikfunktionen*“ bleiben bei der Rückkehr auf diese Seite erhalten.

- In den Publikations-Auswahllisten, auf der Seite „*Publikationslisten erstellen*“ und auf der Seite „*Erweiterte Statistikfunktionen*“ werden allfällige Einschränkungen der Auswahl angezeigt.
- Ebenso werden die Einschränkungen der Auswahl auch ausführlicher in den Publikationslisten selbst angegeben.
- Die Möglichkeit zur Erstellung von durch einen Suchstring eingeschränkten Publikationslisten wurde im Menüpunkt „*Suchen in Publikationsdaten*“ hinzugefügt.
- Publikationslisten können in umgekehrter Reihenfolge sortiert und (nur HTML-Listen) nummeriert werden.
- Dateien, die mit der Funktion „*Publikationslisten erstellen*“ erstellt werden, können entweder (wie bisher) am Browser angezeigt oder direkt am Benutzerrechner als Datei abgespeichert werden.
- Für eingeloggte Benutzer werden die Einstellungen auf der Seite „*Publikationslisten erstellen*“ für künftige Aufrufe dieser Seite gespeichert.
- Feedback-Feature auf der Logout-Seite.
- Erweiterte Administrations-Funktionen.

Neu in Version 1.10 (01.10.2001)

- Verbesserte Anzeige im Formular „*Publikationseintrag editieren*“;
- Verbesserte Handhabung von Datumswerten im Formular „*Publikationseintrag editieren*“;
- Verbesserte Suche nach „Doppelgängern“ in der Namens-Datenbank;
- Überarbeitete Fehlermeldungen;
- Informationsseite unmittelbar nach dem Login;
- Das Feld „*Letztes gültiges Login*“ im Hauptmenü gibt nun tatsächlich den Zeitpunkt des letzten (= vorhergehenden) authentisierten Logins anstelle des aktuellen Logins an;
- Korrektur nicht spezifikationskonformer Verhaltensweisen insbesondere auf den Seiten „*Publikationseintrag editieren*“ und „*Namenseintrag editieren*“;
- Verbessertes Design in der URL-Generator-Publikationslistenausgabe.

Neu in Version 1.05 (25.09.2001)

- Sicherheitsabfrage bei der Logout-Funktion;
- Verbesserte Handhabung Benutzer-eingestufter Medientypen — „gewöhnliche“ Benutzer haben keinen Zugriff mehr auf Medien-Einträge, die von einem Benutzer mit Editierrechten für Bewertungen bearbeitet wurden;
- Integration des Benutzerhandbuchs in das Menüsystem der Datenbank.

Neu in Version 1.04 (30.07.2001)

- Verbessertes Status-Logging.

Neu in Version 1.03 (27.07.2001)

- Erweiterung der Funktionalität des URL-Generators:
  - Inverse Sortierreihenfolge;
  - Unterdrückung der Seitenkopf-Ausgabe.
- separate Schaltfläche für anonymes Login auf der Login-Seite.

Neu in Version 1.02 (17.07.2001)

- Korrektur der Zugriffsberechtigungs-Prüfung beim Editieren von Publikationseinträgen: Zugriffsberechtigung ist (spezifikationskonform) gegeben, wenn
  - mindestens einer der Autoren eines Eintrags im Berechtigungs-Bereich des Benutzers liegt; oder
  - wenn der Eigentümer des Eintrags im Berechtigungs-Bereich des Benutzers liegt.

Neu in Version 1.01 (26.06.2001)

- Nummerierte Publikationslisten über das URL-Generator-Interface;
- Verbesserte Listenkopf-Ausgabe bei der Erstellung von Publikationslisten mit der Funktion „*Publikationslisten erstellen*“;
- Korrektur der Datums-Ausgaben in Word-Steuerdateien;
- Stabilere Suche nach aus mehreren Wörtern bestehenden Suchbegriffen;
- Einige optische Verbesserungen.

Version 1.00 (19.06.2001)

- Erste offiziell freigegebene Version der Web-Publikationsdatenbank.

Entwicklungsgeschichte des Programmcodes der Publikationsdatenbank

Nach mehr als fünf Jahren Produktionsbetrieb der Web-basierten Version der Publikationsdatenbank erweisen sich zumindest im Software-technischen Bereich die in sie gesetzten Erwartungen als vollständig erfüllt. Gegenüber der *Microsoft Access*-Vorgängerversion konnte die Vollständigkeit der Einträge (also der Umstand, dass alle verpflichtend auszufüllenden Felder tatsächlich auch ausgefüllt sind) sowie die Integrität der Datenbank selbst (dass beispielsweise in Datenbank-Tabellen keine Verweise auf nicht oder nicht mehr existierende Einträge vorkommen) wesentlich verbessert werden. So können unter den derzeit (September 2005) knapp 48000 Publikations-Einträgen an der TU Wien nur extrem vereinzelt fehlerhafte gefunden werden (die zum größten Teil noch nicht korrigierte Relikte aus der *Microsoft Access*-Zeit sind und gelegentlich in der Folge noch nicht abgefangener fehlerhafter Eingaben, sehr selten als Konsequenz von Browser-Fehlfunktionen entstehen können). Unter der *Access*-Version waren es Dutzende bei nicht einmal 3500 Einträgen. Im Gegensatz zur *Access*-Version, bei der Integritäts-Fehler an der Tagesordnung waren, wurde bei der Web-Version bisher auch kein einziger Integritätsfehler entdeckt. Die Gründe dafür sind:

- Im Gegensatz zur *Access*-Version weist die Web-Publikationsdatenbank keine Möglichkeit auf, unvollständige Einträge als gültige abzuspeichern.
- Die Überprüfung auf valide Eingabedaten erfolgt in der Web-Version weitaus rigoroser als in der *Access*-Version.
- Das Client-Server-Konzept einer Web-Applikation hat zur Folge, dass Änderungen in der eigentlichen Datenbank in der wesentlich stabileren Umgebung des Datenbank-Servers erfolgen. Im Gegensatz zu *Microsoft Access*, wo Datenfelder einzeln und zu einem für die Benutzerin / den Benutzer nicht erkennbaren Zeitpunkt aktualisiert werden können, werden bei der Web-Publikationsdatenbank entweder alle Felder eines Datensatzes gemeinsam oder keines davon aktualisiert. Integritäts-Fehler infolge von Benutzerrechner-Abstürzen wie bei der *Access*-Version können in der Web-Version daher kaum vorkommen.

Der bewusst konservative Einsatz von HTML- und JavaScript-Funktionen in der Web-Publikationsdatenbank resultierte in einem weitgehend Browser-unabhängigen Verhalten. Allerdings führten spezielle Eigenschaften der beiden zum Zeitpunkt der Einführung der Publikationsdatenbank hauptsächlich angewandten Browser, *Netscape 4.x* und *Internet Explorer*, zu Problemen, deren lästigste Konsequenz das Zwangs-Ausloggen von Benutzerinnen und Benutzern zufolge vermeintlicher Sicherheitsverletzungen war. Besonders betroffen war — vor allem wegen ihrer extrem langen Ladezeit —, die Editierseite für Publikationen. Da diese Probleme eng mit Details der Benutzung des Programms verknüpft waren, die für den Software-Entwickler nur in Ausnahmefällen eruierbar waren, dauerte es bis Version 1.41, bis eine umfassende Lösung gefunden werden konnte.

Der Kern der Problematik lag in der unterschiedlichen Behandlung von Web-Formularen durch die beiden Browser-Familien: *Netscape* 4 zeigte Teile eines Formulars bereits an (die im Prinzip auch schon funktionsfähig waren), während die Seite mit dem Formular noch geladen wurde; dagegen wurde ein Formular sofort nach seinem Absenden deaktiviert. Im Gegensatz dazu zeigt *Internet Explorer* ein Formular nach seinem Absenden nicht nur noch weiter an, während die neue Seite im Hintergrund geladen wird, sondern erlaubt auch noch weitere Operationen am alten Formular, beispielsweise ein erneutes Absenden. Viele moderne Browser erlauben sowohl Formular-Operationen während des Ladens als auch nach dem Absenden eines Formulars. Weiters konnten in *Netscape* 4 nur ganz einfache Formulare durch Drücken der Eingabetaste abgesendet werden, während dies im *Internet Explorer* und in modernen Browsern — auch abhängig von der jeweiligen Programmversion — unter bestimmten Voraussetzungen auch für beliebig komplexe Formulare möglich ist. Da nun in der Web-Publikationsdatenbank als rudimentäre Authentizitäts-Prüfung der übermittelten Daten in kritischen Formularen beim Absenden des Formulars eine interne Variable auf einen bestimmten Wert gesetzt wird (den sie bei „getürkten“ Daten nicht hätte), führt ein zu frühes, von einer falscher Stelle aus, oder mehrfach erfolgtes Absenden einer Seite unweigerlich zu einer vermeintlichen Sicherheitsverletzung. Da solche Operationen vielfach den Benutzerinnen oder Benutzern, die sie vorgenommen haben, nicht einmal bewusst sind, war es sehr schwer, die Ursachen für ein Fehlverhalten der Publikationsdatenbank zu ermitteln und Maßnahmen dagegen vorzusehen:

- Relativ früh (bei Version 1.10 — 01.10.2001) wurde das unter *Netscape 4.x* mögliche vorzeitige Aufrufen von Formularelementen, noch bevor die Seite komplett geladen war, als Fehlerquelle identifiziert. In diesem Fall konnte es vorkommen, dass der für die Sicherheits-Funktionen erforderliche JavaScript-Code zum Zeitpunkt des Absendens des Formulars noch gar nicht geladen war, was letztlich zu einer vermeintlichen Sicherheitsverletzung führte. Zunächst durch einige Änderungen am Formular-Design — eine „schlanke“ Version der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ für neue Einträge, und ein Verschieben der Schaltfläche „*Formularfelder aktualisieren*“ ans untere Ende der Seite —, später durch eine „Verriegelung“ der Formularseite durch JavaScript-Code, konnte dieses Problem aus der Welt geschafft werden.
- In Version 1.31 (28.02.2002) wurde dem kurz zuvor entdeckten Verhalten des *Internet Explorers* Rechnung getragen, im Gegensatz zu *Netscape* 4.x unter bestimmten Umständen auch komplexe Formulare durch Drücken der Eingabetaste abzuschicken. Da eine derartige Funktionalität in der Publikationsdatenbank damals noch nicht vorgesehen war (und Formulare ausschließlich unter Verwendung der entsprechenden Schaltflächen abgeschickt werden sollten), führte ein

versehentliches Absenden einer Seite durch Drücken der Eingabetaste in der Regel ebenfalls zu einer vermeintlichen Sicherheitsverletzung. Eine geringfügige Änderung des Programmcodes der Seite „*Publikationseintrag editieren*“ erlaubte es, ein Absenden der Seite durch Drücken der Eingabetaste mit einem Mausklick auf die Schaltfläche „*Formularfelder aktualisieren*“ gleichzusetzen und dadurch zu „entschärfen“.

- Schließlich wurde entdeckt, dass der *Internet Explorer* (wie übrigens praktisch alle derzeit üblichen Browser) die Bedienungselemente eines Formulars auch nach dem Absenden des Formulars noch aktiv hält und — speziell bei großen neu zu ladenden Seiten und/oder langsamen Datenverbindungen — eine Seite mehrfach, auch mit unterschiedlichen Formulareinstellungen, abgeschickt werden kann. Da auch dies in den JavaScript-Sicherheits-Funktionen nicht vorgesehen war, konnte es auch aus diesem Grund zu vermeintlichen Sicherheitsverletzungen kommen. Ab Version 1.41 (10.05.2002) werden solche „Mehrfach-Absendungen“ abgefangen.

Die hier aufgelisteten Ursachen eines „Sicherheitsverletzungs“-Fehlers scheinen als Erklärung für alle einigermaßen detailliert beschriebenen der gemeldeten zwangsweisen Logouts ausreichend. Jedenfalls ist die Anzahl der vermeintlichen Sicherheitsverletzungen nach der Einführung von Version 1.31 von oft mehreren an einem Tag auf einige wenige pro Monat zurückgegangen; seit der Einführung von Version 1.41 und ihren Nachfolgern werden nur mehr sehr sporadisch vermeintliche Sicherheitsverletzungen registriert.

Mit der weiteren Verbreitung der Publikationsdatenbank durch ihre TU-weite Einführung und als Folge der Einführung neuer Versionen von Webbrowsern werden gelegentlich immer wieder Probleme manifest, die in der Regel auf unterschiedlichen Implementierungen von JavaScript beruhen. Soweit solche Unterschiede identifiziert werden können, werden sie laufend in Software-Updates berücksichtigt, wobei die Verwendung Browser-spezifischer Varianten des Programmcodes auf jene (sehr wenigen) Fälle beschränkt bleibt, in denen unterschiedliche Browser unbedingt unterschiedliche Behandlung erfordern (derzeit nur bei der Ausgabe von Sonderzeichen, siehe weiter unten).

Der TU-weite Einsatz der Publikationsdatenbank machte neben der Einführung einiger zusätzlicher von anderen Fakultäten geforderter Features eine grundlegende Konsolidierung des Datenbank-Codes erforderlich. Insbesondere zeigten sich Unzulänglichkeiten beim Einsatz von bis dahin weniger oder nicht getesteten damals aktuellen Web-Browsern wie *Netscape* 6.x und *Opera* 5.x und 6.x, die von unerträglich langen Ladezeiten für die Editierseite für Publikationen (*Netscape* 6.x) bis zu Browser-Abstürzen beim Versuch, diese Seite zu laden (*Opera*), führten. Diese Problematik, die vor allem durch das stetige Anwachsen der Anzahl von Publikations-, Personen- und Publikationsmedien-Einträgen verschärft wurde, wurde auf den extensiven ursprünglich in der Editierseite für Publikationen verwendeten JavaScript-Code zurückgeführt. Ein mit einer geringfügigen Änderung der Benutzeroberfläche verbundenes Re-Design dieser Seite erlaubte es, unter allen Browsern eine signifikante oder zumindest merkliche Verbesserung der Performance zu erzielen; ein stabiler und akzeptabel schneller Betrieb ist nun wieder mit allen genannten Browsern möglich. Wegen der unkonventionellen Seiten-Wiedergabe von *Opera* mussten zudem etliche weitere Seiten überarbeitet werden, um auch mit diesem Browser ansprechende Ergebnisse zu erhalten.

Die Unterstützung der Verarbeitung von griechischen Buchstaben sowie Hoch- und Tiefstellungen machte ein weiteres Browser-Kompatibilitätsproblem offenkundig: Während alle gängigen Versionen von *Internet Explorer*, *Netscape* ab Version 6 und alle anderen Browser, die die *Gecko-Engine* verwenden (*Mozilla*, *Firefox*) sowie *Opera* die HTML4 *Character Entities* für griechische Buchstaben (z.B. „`α`“) unterstützen, war dies bei *Netscape* 4.x noch nicht der Fall. Es wurde daher eine (vermeintlich) Browser-unabhängige Lösung für die Ausgabe griechischer Zeichen implementiert, bei der diese unter Verwendung des „*Symbol*“-Zeichensatzes ausgegeben werden. Allerdings stellte sich heraus, dass *Netscape* 6.x (die die HTML4 *Character Entities* unterstützt) die Verwendung des „*Symbol*“-Zeichensatzes verweigert. Es musste daher eine Browser-abhängige Lösung gefunden werden, wobei alle Browser, die sich als „*Mozilla 4.x*“ identifizieren (*Netscape* 4.x, alle gängigen Versionen von *Internet Explorer*, sowie *Opera* in den meisten Betriebsmoden) die Ausgabe unter Verwendung des „*Symbol*“-Zeichensatzes erhalten, der Rest aber eine Ausgabe in HTML4 *Character Entities*. Die Eingabe der griechischen Zeichen unter Verwendung von HTML4 *Character Entities* erwies sich allerdings als nicht brauchbar: Browser, die die *Character Entities* „verstehen“, setzen beim Bearbeiten von Einträgen, die griechische Buchstaben enthalten, diese in die entsprechenden Zeichen des Unicode-Zeichensatzes um. Da aber 16-Bit-Unicode-Zeichen in der MySQL-Datenbank nicht gespeichert werden können, werden beim zweiten Abspeichern des Datensatzes die zuvor korrekten Zeichen durch Fragezeichen ersetzt. Da sich auch die Verwendung von TeX-Codes („`\alpha`“) als unzweckmäßig erwies, weil der verkehrte Schrägstrich bei der Behandlung von Web-Formularen dazu tendiert, sich entweder zu vervielfachen oder aber zu verschwinden, musste eine proprietäre Lösung implementiert werden.

Die Migration der Publikationsdatenbank auf den Publikationsdatenbank-Server der TU Wien, wo im Vergleich zum Server der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik neuere Versionen von *PHP* (*PHP* 4 statt *PHP* 3) installiert waren, brachte eine unliebsame Überraschung: Trotz weit überlegener Hardware und neuerer Software des TU-Servers nahm dort die Erstellung von Publikationslisten ein Vielfaches der Zeit in Anspruch, die auf dem Elektrotechnik-Server benötigt worden war. Als Ursache stellte sich heraus, dass die (glücklicherweise nur in der Funktion für die Erstellung von Literaturreferenz-Einträgen) verwendete Methode, die aus der Datenbank erhaltenen Daten als Elemente eines assoziativen Arrays zu interpretieren, unter *PHP* 4.0 um Größenordnungen langsamer war als die (anderweitig verwendete) Interpretation der Daten als Elemente eines Objekts; unter *PHP* 3 waren beide Zugänge nahezu gleichwertig. Eine entsprechende Änderung der betroffenen Funktion schaffte die gewünschte Abhilfe.

Neben der ständig erforderlichen Implementierung neuer Features erwies sich die Schaffung einer stabilen und gegen Fehlbedienungen immunen Benutzeroberfläche, speziell im Administrationsprogramm, als aufwändige und nicht enden wollende Aufgabe: Maßnahmen zur Sicherung der Konsistenz und Vollständigkeit der Einträge werden immer wieder von mehr oder weniger kreativen Benutzerinnen und Benutzern zu „unterlaufen“ versucht; eine Funktion zur rigiden Überprüfung der Vollständigkeit der in der Datenbank abgespeicherten Einträge zeigte eine nicht unerhebliche Anzahl von Fehlern auf, die auf unerwartete Fehlbedienungen zurückzuführen waren, was weitere Funktionen zur Prüfung der Eingabedaten erforderlich machte.

Die weitere Verbreitung von Software-Firewalls brachte unerwartete Probleme mit sich: Bei einzelnen (wohl etwas paranoiden) Produkten (z.B. *Norton Internet Security*) wurde die in der Publikationsdatenbank weit verbreitete Technik der *header redi-*

rection (über einen Header-Befehl einer dynamisch generierten Seite wird eine andere aktive Seite, in der Regel mit zahlreichen Parametern, aufgerufen) als Sicherheitsproblem mit hohem Risiko gemeldet, und der Zugriff auf die neue Seite wird unterbunden. Mit einer Ausnahme war diese Technik auf das Administrationsprogramm beschränkt, dessen Benutzerinnen und Benutzern es zuzumuten ist, den Publikationsdatenbank-Server in die Liste ihrer *trusted hosts* aufzunehmen; die Ausnahme war bis Version 1.70 die öffentlich zugängliche Funktion „*Suche in der Fakultäts-Datenbank*“. Um externen Gästen mit Software-Firewall den Zugriff auf die Publikationsdaten der TU Wien nicht zu „vermauern“, wurde die genannte Funktion in Version 1.71 der Datenbank neu konzipiert, so dass sie ohne *header redirection* auskommt.

Subtile Unterschiede im Verhalten verschiedener Browser machen immer wieder Spezial-Lösungen erforderlich. Beispielsweise kann es unter bestimmten Voraussetzungen mit bestimmten Browsern (im konkreten Fall *Gecko*-Browser wie *Mozilla* und *Firefox*) beim Abspeichern von Bildschirm-HTML-Ausgabeseiten mit der „Speichern unter…“-Funktion des Browsers zu für den User nicht merkbaren Seitenaufrufen im Hintergrund kommen, die von der Publikationsdatenbank-Software als unzulässig erachtet werden und Fehlermeldungen an den Software-Entwickler zur Folge haben. Aus diesem Grund wurden eine Publikationslisten-Ausgabeseiten, bei denen ein Abspeichern als HTML-Datei als nicht unwahrscheinlich erachtet wurde (die Kontroll-Liste für den Export von Publikationsdaten an die Universitätsbibliothek, später optional auch die Kontroll-Listen der Evaluierungsfunktionen) so geändert, dass statt der ursprünglich vorgesehenen Bildschirmausgabe eine Ausgabe in eine HTML-Datei vorgesehen wurde, die von den meisten Browsern optional auch direkt angezeigt werden kann.

Mit der Einführung von Logging-Funktionen für die „*Globale Suche in der Publikationsdatenbank*“ mit Version 1.72 war es auch möglich, Informationen über das Suchverhalten der Besucherinnen und Besucher der Publikationsdatenbank zu erhalten. Dabei zeigte sich, dass die ursprünglich implementierte Such-Funktionalität — es wurde nach Vorkommen des gesamten in das Suchtext-Feld eingegebenen Text gesucht — zwar effizient, aber vielfach inadäquat war. Es wurde daher in Version 1.73 eine — wesentlich aufwändigere — Suchfunktion implementiert (und in den Versionen 1.74 und 1.80 weiter verbessert), bei der nach den einzelnen Wörtern des eingegebenen Suchbegriffs separat gesucht wird. Dieser Suchalgorithmus steht identisch in der „*Globalen Suche in der Publikationsdatenbank*“ und in der „*Suche in der Fakultäts-Datenbank*“ zur Verfügung. (Allerdings lässt das Suchverhalten zahlreicher Besucherinnen und Besucher auch den Schluss zu, dass die angebotene Hilfe-Seite nicht einmal dann konsultiert wird, wenn eine Suche — aufgrund falschen Suchverhaltens — wiederholt erfolglos war; abgesehen davon, dass manche Suchanfragen an die Publikationsdatenbank bestenfalls als „kurios“ zu bezeichnen sind.)

Viele — und zum Teil recht aufwändige — Maßnahmen erwiesen sich als erforderlich, um Fehlbedienungen der Software, insbesondere des Administrationsprogramms, vorzubeugen, die zu einem nicht unerheblichen Teil auf missverstandene Programm-Meldungen oder übersehene Optionen zurückzuführen waren. Weiters mussten Vorkehrungen gegen das Einschleppen unzulässiger (Steuer-) Zeichen getroffen werden, die die Funktion der Datenbank und die Validität der Ausgabedaten (insbesondere beim XML-Export) in Frage stellen können und die in der Regel durch „*copy and paste*“, speziell unter bestimmten Client-Systemarchitekturen und Browsern, eingebracht wurden. Um eine „saubere“ Ausgabe bereits in der Daten-

bank befindlicher fragwürdiger Datensätze zu erlauben, mussten zudem die Ausgabefunktionen überarbeitet werden.

Die Stabilität der Anzeige der Ausgabeseiten unter einer Vielfalt von Browsern wurde durch rigorose Validierung des — zum größten Teil dynamisch erzeugten — HTML-Codes verbessert, was angesichts der Vielfalt der möglichen Seitenstrukturen eine recht umfangreiche Aufgabe darstellte. Seit Version 1.81 (11.11.2005) ist jedoch mit Ausnahme einiger weniger obsoleter und nicht mehr in Verwendung stehender Seiten der gesamte HTML-Code der Publikationsdatenbank — etwa 330 PHP- und HTML-Seiten — validiert.

Version 2.00 brachte ein grundlegendes Re-Design der Datenbank mit sich: Nicht nur das optische Erscheinungsbild wurde durch die durchgängige Verwendung von Cascaded Style Sheets modernisiert; auch etliche für die Benutzerinnen und Benutzer sichtbare Änderungen und noch viel mehr Umstrukturierungen „hinter den Kulissen“ waren notwendig, um der Publikationsdatenbank jenes Maß an Konfigurierbarkeit und Flexibilität zu verleihen, das für einen praktikablen Einsatz in unterschiedlichen Organisationen mit unterschiedlichen Anforderungen an die Funktionalität der Datenbank notwendig ist. Wie sich am Beispiel der TU Wien zeigte, erfordert der sinnvolle Einsatz der Datenbank in größeren Organisationen die Aufteilung auf mehrere (an der TU Wien zehn) separate Datenbanken, die ursprünglich individuell konfiguriert waren. Die allen Datenbanken einer Organisation gemeinsamen Konfigurations-Parameter wurden in zwei zentrale Konfigurations-Dateien verlagert, eine mit den Server-spezifischen und eine mit den Implementierungs-spezifischen Parametern. (Diese Aufteilung erlaubt es, die Datei mit den Implementierungs-spezifischen Parametern unverändert von einem Entwicklungs- auf einen Produktions-Server zu übernehmen und nur Dateipfade, Adressen und die Informationen für die Verbindung mit dem MySQL-Datenbank-*Backend* in der Server-spezifischen Konfigurationsdatei zu ändern.) In der Implementierungs-spezifischen Datei werden einerseits gemeinsame Daten wie Name der Organisation und Ähnliches festgelegt, andererseits eine große Zahl von Parametern, die bestimmen, welche Funktionen der Datenbank und welche Datenfelder aktiviert und welche deaktiviert werden. Die zentralen Konfigurationsdateien binden ihrerseits eine weitere Datei ein, die Webseiten-Elemente wie die Bezeichnungen der Organisations-Hierarchien (z.B. „Fakultät“, „Institut“ usw.) festlegt. Die nach wie vor vorhandenen Konfigurationsdateien der einzelnen Fakultäts-Datenbanken enthalten nur mehr sehr spezifische Informationen wie Name der Fakultät, Fakultäts-spezifische Keywords und dergleichen sowie die Information, wo die globale Konfigurationsdatei zu finden ist. (Auch Overrides der zentral gesetzten Parameter sind hier möglich.) Die verwendete Nomenklatur wird durch die bereits erwähnte zentrale Übersetzungs-Datei festgelegt; weitere zentrale Dateien enthalten Design-Informationen (z.B. den Link auf das Logo der jeweiligen Organisation) und stark organisationsstrukturabhängige Seitentexte.

Gleichzeitig wurde in Version 2.00 auch das wachsende Problem der Publikations-Editierseite gelöst, die infolge des großen Umfangs der darin enthaltenen Auswahllisten viele hundert Kilobytes groß werden kann und entsprechende Ladezeiten aufweist. Da mit einer steigenden Anzahl von Einträgen auch der Umfang der Namens- und Publikationsmedien-Einträge stetig anwächst, ist es absehbar, dass in Zukunft massive Probleme mit dieser Seite zu erwarten sind. (Einen „Vorgeschmack“ gaben schon vor längerer Zeit zahlreiche Browser unter älteren Mac-Betriebssystemen (OS 9 und älter), bei denen sich die Klapplisten für Namen und Publikationsmedien im Publikations-Editierformular nicht mehr aufklappen ließen und nur die Funktion der „Schnellen Suche“ eine Namens- oder Medien-Auswahl erlaubte.) In Version 2.00

wurde die Publikations-Editierseite so umstrukturiert, dass die Auswahl der Autoren- und Herausgeber-Liste auf eine separate Seite verlegt wurde und die Publikationsmedien-Auswahlliste zunächst (bis allenfalls auf einen einzigen bereits gewählten Datensatz) leer ist. Erst nach Eingabe eines Suchtextes werden in der Auswahlliste alle Einträge angezeigt, die den Suchtext enthalten. Ein analoges Verhalten wurde für die Personen-Auswahl implementiert. Insbesondere im Bereich der Erstellung der Autoren- und Herausgeber-Listen waren vor Version 2.00 zahlreiche JavaScript-Funktionen in Verwendung, die noch aus der Zeit der Uranfänge der Publikationsdatenbank stammten, und deren zugehörige Benutzeroberfläche nicht sonderlich intuitiv war. Diese Funktionen, die wegen des mit ihnen verbundenen JavaScript-Codes potenziell viel fehleranfälliger waren als zentral am Server ausgeführter PHP-Routinen, wurden durch PHP-Funktionen ersetzt. Das Publikations-Editierformular muss jetzt zwar viel öfter neu geladen werden als in der Zeit vor Version 2.0, die einzelnen Ladevorgänge sind jedoch um ein Vielfaches kürzer als zuvor. Von diesen Strukturänderungen sind eine größere Stabilität und eine verbesserte Benutzerfreundlichkeit zu erwarten. (Ein analoges Konzept wurde übrigens auch für die Auswahl der Publikationsmedien zum Bearbeiten eines Eintrags gewählt.)

Die mit Version 2.00 implementierte Anpassbarkeit der Publikationsdatenbank für einen Einsatz in unterschiedlichen Organisationen kam erstmals mit Version 2.00c zum Tragen, die versuchsweise bei den *Austrian Research Centers* (ARC) installiert wurde. Mit Version 2.01 läuft die Publikationsdatenbank im Produktionsbetrieb sowohl an der TU Wien als auch bei ARC, wobei alle Implementierungs-Unterschiede durch die Konfigurationsdateien — im Wesentlichen durch je eine Konfigurationsspezifische und eine Server-spezifische, die gemeinsam für alle Einzel-Datenbanken gelten — festgelegt werden. Für eine dritte Anwendung — ein Institut der TU Wien möchte die Publikationsdatenbank zur Verwaltung der Proceedings-Informationen für zwei von diesem Institut organisierte Konferenz-Serien verwenden — wurde eine Konfiguration geschaffen, die eine einzige Einzel- („Fakultäts“-) Datenbank verwendet.

Die Implementierung der Publikationsdatenbank bei ARC erwies sich als größere Herausforderung als ursprünglich gedacht: Aus verschiedenen Gründen konnte von ARC nur eine Ausführungs-Umgebung zur Verfügung gestellt werden, die sich in fast allen Implementierungs-Details — ein anderes *Linux*-Betriebssystem (SUSE statt RedHat), eine andere Version von PHP (5.0 statt 4.3), und eine andere MySQL-Version (5.0 statt 4.1) — von der TU-Umgebung unterscheidet. Nicht zuletzt Dank der sehr konservativ auf Stabilität ausgelegten Programmierung der Publikationsdatenbank erwies sich diese jedoch auf Anhieb lauffähig; es gab nur zwei Probleme, die allerdings durchaus schwerwiegende Folgen nach sich zu ziehen in der Lage gewesen wären, und die beide auf Spezifikations-Änderungen des MySQL-Backends zurückzuführen waren. (Leider hat sich bei MySQL seit Version 4 der Usus eingebürgert, überfallsartig von einer Version auf die nächste Spezifikationen so zu ändern, dass alte Datenbestände nicht mehr korrekt wiederzugeben sind oder überhaupt ungültig werden, im Gegensatz zur erfreulichen Entwicklung bei PHP, seit Version 4 die Kompatibilität zu älterem Programmcode auf jeden Fall zu gewährleisten.)

- Beginnend mit Version 4.1 hatte MySQL den Algorithmus für die Verschlüsselung der MySQL-internen Passwörter geändert, der seit Bestehen der Publikationsdatenbank auch für die Passwörter der Publikationsdatenbank verwendet wurde (MySQL-Funktion PASSWORD()). Allerdings kann die Verwendung des neuen Passwort-Algorithmus durch einen Konfigurationsparameter von MySQL

unterdrückt werden, der in der RedHat-Implementierung offenbar gesetzt ist (wie übrigens auch in XAMPP). Bei der MySQL-Implementierung in der SUSE-Installation ist dieser Parameter aber offenbar nicht gesetzt, so dass MySQL statt Passwort-Codes mit 16 Hex-Zeichen (64 Bit Verschlüsselungstiefe) dort solche mit 41 Zeichen Länge und 160 Bit Verschlüsselungstiefe verwendet, die nicht nur mit den alten Passwort-Codes in keiner Weise kompatibel sind, sondern auch in die dafür vorgesehenen Datenbank-Felder nicht hineingepasst hätten. Da die Wahrscheinlichkeit auf der Hand liegt, dass bei einer Neuinstallation der TU-Publikationsdatenbank dort das gleiche Problem auftreten würde, durch das sämtliche Passwort-Eintragungen auf einen Schlag ungültig würden, wurden nicht nur die Passwort-Felder in den Datenbank-Tabellen entsprechend erweitert, sondern überhaupt ein anderer, hoffentlich nachhaltigerer, Passwort-Verschlüsselungs-Algorithmus (SHA1 mit 160 Bit Verschlüsselungstiefe) in der Publikationsdatenbank implementiert; die bestehenden Passwort-Codes werden in sämtlichen Implementierungen der Publikationsdatenbank korrekt erkannt und beim ersten Login nach der Einführung des neuen Algorithmus mit Version 2.01 ohne weitere User-Interaktion auf den SHA1-Algorithmus umgestellt.

- Für bestimmte Datumsangaben in der Publikationsdatenbank, speziell für Beginn- und Enddatum von Veranstaltungen, war schon früh die Notwendigkeit erkannt worden, „unscharfe“ Datumswerte eingeben zu können, wenn beispielsweise nur das Jahr, nicht aber Tag und/oder Monat der Veranstaltung bekannt war. Da das dafür verwendete Datenbankfeld aber die Angabe von Tag und Monat erfordert, wurde ein „Dummy“-Datum gesucht, das eindeutig sein musste und sonst nirgends vorkommen durfte. Die zum Zeitpunkt der Entwicklung der Publikationsdatenbank und ihrer TU-weiten Einführung verwendeten Versionen 3.22 und 3.23 der Publikationsdatenbank erlaubten alle Tages- und Monatszahlen zwischen „1“ und „31“ beziehungsweise „12“, nicht jedoch „0“. Es wurde daher der 31. Februar als „Dummy“-Datum gewählt (und bei diesem Datum natürlich in der Ausgabe Tag und Monat ausgeblendet). MySQL 4 erlaubte zusätzlich die Tages- und Monatszahlen „0“, unterstützte aber weiter alle Tages- und Monatszahlen bis „31“ beziehungsweise „12“. Es bestand daher keine Notwendigkeit, die etablierte Vorgangsweise zu ändern. MySQL 5 hingegen prüft Datumswerte präzise auf Gültigkeit (einschließlich Berücksichtigung von Schaltjahren), erlaubt aber auch „0“ als Angabe für den Tag und/oder Monat. Die bisher verwendeten „Dummy“-Datumswerte der Form „JJJJ-02-31“ werden, weil ungültig, von MySQL 5 auf „0000-00-00“ umgesetzt, womit natürlich die Jahres-Information unwiederbringlich verloren geht. Es wurde daher das „Dummy“-Datumsformat auf die an sich auch logischeren Werte „JJJJ-00-00“ oder „JJJJ-MM-00“ umgestellt, die von allen aktuell zu erwartenden MySQL-Versionen unterstützt werden, womit jetzt zusätzlich auch Angaben wie „07/2006“ möglich sind.

Die Stabilität des Publikationsdatenbank-Codes kann durch einige weitere Details untermauert werden:

- Die Publikationsdatenbank war auf Anhieb und ohne irgendwelche Modifikationen unter *Internet Explorer* 7 voll funktionsfähig. Dieser Umstand würde keine Erwähnung verdienen, wäre nicht bei der Einführung von *Internet Explorer* 7 vor einer Inkompatibilität mit SAP (dem man ja wirklich nicht den Status kommerzieller Software absprechen kann) gewarnt worden.
- Die Publikationsdatenbank läuft seit Sommer 2006 auch völlig unproblematisch auf mehreren Rechnern des Autors in einer reinen *Windows*-Umgebung unter XAMPP (mit PHP 4 und MySQL 5). Abgesehen davon, dass der Versand von

Mails aus der Publikationsdatenbank unter XAMPP deshalb nicht funktioniert, weil der in XAMPP enthaltene MTA (*Mercury*) nicht konfiguriert und aktiviert ist, ist die volle Funktionalität der TU-Implementierung einschließlich Kommunikation mit externen Services wie den *White Pages* der TU Wien gewährleistet. (Abgesehen von Adressen und Verzeichnispfaden musste einzig und allein ein Parameter zur Auswertung des Rückgabe-Wertes des für die *White Pages*-Funktionalität verwendeten finger-Befehls angepasst werden, der aber auch in einer der beiden zentralen Konfigurationsdateien steht.) Obwohl also grundsätzlich die Funktionsfähigkeit der Publikationsdatenbank auch unter *Windows* damit demonstriert erscheint, wird für Produktionssysteme aus verschiedenen Gründen — unter Anderem Performance und Rechte-Verwaltung — weiterhin *Linux* als Betriebssystem spezifiziert.

Eine weitere Problematik zeigte sich im Zusammenhang mit der ARC-Implementierung der Publikationsdatenbank: Diese läuft bei ARC im Produktionsbetrieb in einer *demilitarized zone* (DMZ), von wo aus sie auch zum gegebenen Zeitpunkt — wenn die importierten Publikations-Datensätze so weit überprüft und korrigiert wurden, dass offensichtliche Fehler ausgemerzt sind — auch der Öffentlichkeit sichtbar gemacht werden soll. Im Wesen einer DMZ liegt, dass sie über sehr rigoros konfigurierte Firewalls sowohl gegenüber dem Intranet als auch gegenüber dem Internet abgegrenzt ist. Das hat nun zur Folge, dass zwar eine Reihe von Zugriffen — vorerst nur aus dem Intranet und von einem Tunnel-Endpunkt aus — auf den Publikationsdatenbank-Server freigegeben sind, diesem aber der Versand von Mails untersagt ist. Ein Mailversand vom Publikationsdatenbank-Server sollte jedoch nicht nur aus explizit als solchen deklarierten Kontakt- und Feedback-Mail-Formularen erfolgen; vor allem sollten auch im Fall bestimmter schwerwiegender Fehler (fehlerhafte Publikations-Datensätze; Zugriffsfehler), die zumindest zum Teil auch durch Probleme mit der Server-Software bedingt sein können, Mails an den Software-Entwickler verschickt werden. Daher hatte das monatelange Nicht-Funktionieren des Mailversand ein massives Informations-Defizit seitens des Software-Entwicklers zur Folge, dem in Version 2.10 durch Implementierung einer generellen Abspeicherung aller vom Publikationsdatenbank-Server zu versendenden Mails in einer Datenbank-Tabelle begegnet wurde. Damit ist die potenzielle Reaktionszeit auf Fehlersituationen zwar noch immer deutlich größer als bei einem Mailversand, weil ein Login in die ARC-Datenbank nicht in kurzen zeitlichen Intervallen praktikabel ist; aber die Informationen in allfälligen Fehlermeldungen bleiben zumindest erhalten. Soweit die Empfänger von Mails aus den Kontakt-Formularen sich auf den Personenkreis der Administratoren der Publikation beschränken, können die Kontakt-Formulare aktiv bleiben (wenn auch aus den oben genannten Gründen eine Reaktion auf diese Kontakt-Mails mit ziemlicher Verzögerung erfolgen wird). Dort, wo Mails an Außenstehende und Nicht-Administratoren verschickt werden sollten — die Bestätigungs-Mails des Kontakt-Formulars, und Memo-Mails aus dem Publikations-Editierformular, wurde der Mailversand konfigurierbar deaktiviert.

Ein kurioses Problem ergab sich mit *Internet Explorer* 6 und — vor allem — 7 im Zusammenspiel mit *Adobe Acrobat (Reader)* 7: Im Gegensatz zu allen anderen getesteten Browsern lassen sich Seiten mit PDF-Inhalten (konkret: das Handbuch) unter *Internet Explorer* 6 und 7 nicht mit einem JavaScript-Befehl in den Vordergrund holen; in manchen Konfigurationen sind sie nicht einmal problemlos mit JavaScript zu öffnen. Ältere *Acrobat*-Versionen machen hingegen keine Probleme. Da die Kombination aus *Internet Explorer* und *Acrobat* 7 doch recht häufig anzutreffen sein dürfte, musste im Design der Handbuch-Seiten ein *Workaround* gefunden werden.

Praktisch alle aktuellen Browser bieten — in der Regel als Standard-Einstellung — eine Blockierung so genannter „*Pop-ups*“ an, also von Seiten, die ohne direkte Aktion des Users beim Laden einer Seite von dieser in einem separaten Fenster geöffnet werden. *Pop-ups* können zwar bei praktisch allen Browsern gezielt für bestimmte Websites zugelassen werden; dies erfordert jedoch eine entsprechende Konfiguration des Browsers und ist für manche Benutzer/innen-Gruppen deshalb nicht wirklich praktikabel. Dazu kommt, dass Fenster, die als *Pop-ups* geöffnet wurden, je nach Type und sogar Konfiguration des Browsers in zunehmendem Maß inkonsistent behandelt werden. Manche Browser holen ein derartiges Fenster automatisch in den Vordergrund, wenn es mit neuem Inhalt befüllt wird; andere tun nichts dergleichen, weshalb die Benutzerinnen und Benutzer oft gar nicht merken, dass die von ihnen gewünschte Information längst in einem *Pop-up*-Fenster steht, das aber irgendwo im Hintergrund hinter anderen Fenstern verborgen ist.

Die einzige wichtige Funktion der Publikationsdatenbank, die ausschließlich über ein echtes — von einer Seite aus ohne direkte User-Interaktion gestartetes — Pop-*up* aufgerufen werden konnte, war die Kontroll-Anzeige des aktuell bearbeiteten Publikationseintrags aus der Editierseite für Publikationseinträge. Sofern diese *Pop-up*-Fenster nicht ohnedies durch die Pop-up-Blockierung des Browsers geblockt wurden, blieben sie (trotz Anwendung der bei älteren Browsern mit Sicherheit zielführenden Maßnahmen) oft genug im Hintergrund, erhielten also nicht, wie gewünscht, den Fokus, wenn sie nicht nach jedem Aufruf der Funktion vom User geschlossen wurden. Aus diesem Grund wurde mit Version 2.40 die Kontroll-Anzeige des Publikationseintrags in den Seitenkopf des Publikations-Editierformulars verlegt, wo sie jedenfalls unabhängig von Type und Konfiguration des Browsers sichtbar ist. (Die Fenster, die für die Anzeige der Online-Hilfe oder des Handbuchs geöffnet werden, fallen in der Regel nicht unter die Pop-up-Blockierung, weil sie explizit vom User — durch Klicken auf einen Link — geöffnet werden. Sie sind aber trotzdem von den oben beschriebenen Problemen mit der Erteilung des Fokus an ein bereits geöffnetes Fenster beim Befüllen des Fensters mit neuen Inhalten betroffen.)

Die Implementierung von Version 3.00 der Publikationsdatenbank mit einer Vereinigung der bisherigen separaten Fakultäts-Datenbanken brachte eine Reihe von Implikationen mit sich, die ausführlich in den Abschnitten „*Neu in Version 3.01 (26.09.2008)*“ (Seiten 79 – 87) und „*Neu in Version 3.00 (04.07.2008)*“ (Seiten 88 – 111) beschrieben sind und hier aus Platzgründen nicht wiederholt werden sollen.

Zunächst nur für eine untergeordnete Funktion, und optional deaktivierbar, wurde in Version 3.12 erstmalig *Ajax* ("**A**synchronous **J**avaScript **a**nd **X**ML") in die Publikationsdatenbank eingeführt. Die Erfahrungen mit *Ajax* zeigten, dass zwar in der Regel alle nach etwa 2002 erschienenen Browser (mit der bemerkenswerten Ausnahme der Versionen 7 und 8 von *Opera*) grundsätzlich *Ajax* unterstützen, dass aber doch spezielle Maßnahmen (nämlich zusätzliche HTTP-Header) erforderlich sind, um eine korrekte Wiedergabe der über *Ajax* übermittelten Informationen zu gewährleisten:

- Ein Header „`Expires: 0`“, um bei Internet Explorer (alle Versionen) zu gewährleisten, dass die Ajax-Informationen nicht aus dem Cache bezogen werden (und sich daher nie ändern);
- ein Header „`Content-Type: text/html; charset=ISO-8859-1`”, um bei Webservern, die als Default-Zeichensatz UTF-8 verwenden, die korrekte Anzeige von Umlauten zu gewährleisten. (Ungeachtet dessen zeigt *Internet Explorer* 5.5 die über *Ajax* gelieferten Inhalte nur verstümmelt an, wenn sie Umlaute enthal-

ten. Diese Inhalte *müssen* daher in Form von HTML *Character Entities* angeboten werden!)

Es sich zeigte sich, dass nicht *Ajax*-kompatible Browser beim Aufruf von Seiten mit *Ajax*-Funktionalität sehr unterschiedlich reagieren können: Von der Ausgabe einer JavaScript-Fehlermeldung beim Laden jeder *Ajax*-Seite, wonach aber *Ajax* offenbar normal funktioniert (*Opera* 8) über einfaches Nicht-Funktionieren von *Ajax* ohne offensichtliche weitere Probleme (*Internet Explorer* 5, *Opera* 7) bis zu völlig erratischem Verhalten des Browsers, das erst nach Schließen aller Instanzen und erneutem Öffnen des Browsers verschwindet (*Netscape* 4). Aus diesem Grund, und weil inzwischen *Ajax* in eine weitaus wichtigere Funktion des Administrationsprogramms Eingang gefunden hatte (den Assistenten zur Erstellung neuer Publikationseinträge), werden generell Funktionen, die *Ajax* verwenden, nur für die folgenden Browser angeboten, die sich als voll *Ajax*-kompatibel erwiesen haben:

- Alle Browser, die sich als „*Mozilla/5.0*“ oder höher identifizieren, mit Ausnahme von älteren Versionen von *Opera*, die sich, wenn sie entsprechend konfiguriert sind, als „*Mozilla/5.0*“ ausgeben können (und definitiv nicht *Ajax*-kompatibel sind). *Ajax*-tauglich sind jedenfalls alle Browser, die die „*Gecko-Engine*“ verwenden, konkret:
  - *Firefox* (alle Versionen);
  - *Mozilla* (alle Versionen);
  - *Netscape* (ab Version 6.0);
  - *Safari* (alle „*Mozilla/5.0*“-Versionen);
  - *SeaMonkey* (alle Versionen) und
  - diverse unter Linux laufende verwandte Implementierungen.
- *Internet Explorer* ab Version 5.5;
- *Opera* ab Version 9. Ältere Versionen von *Opera* werden korrekterweise selbst dann als nicht *Ajax*-kompatibel behandelt, wenn sie sich als „*Mozilla/5.0*“ oder „*Internet Explorer 6*“ ausgeben.

Browser, die sich weder als „*Mozilla*“ noch als „*Opera*“ identifizieren, werden im Zweifelsfall (und auf eigenes Risiko ihrer User) als *Ajax*-kompatibel behandelt. Die Verbreitung solcher Browser einerseits und das Risiko ihrer User andererseits sollte aber nicht besonders groß sein.

Ein kurioses Fehlverhalten eines Browsers war Anlass für eine umfassende Revision der aktiven Seiten der Publikationsdatenbank: In zehn Jahren Betrieb der Publikationsdatenbank hatten sich bei vollständigen, dynamisch generierten HTML-Seiten auch ohne „*Expires*“-HTTP-Header keinerlei Probleme mit Seiten-*Caching* gezeigt. Es blieb *Opera* 9 (präzise: 9.64) vorbehalten, eine mit Parametern aufgerufene Seite unter bestimmten Voraussetzungen nicht vom Server abzurufen, sondern aus seinem Cache einzuspielen. Leider war die dort befindliche Version der Seite aber obsolet. Um sicherzustellen, dass sich dieses Problem nicht auch an anderer Stelle wiederholt, wurden in 236 aktiven Programm-Seiten der Publikationsdatenbank „*Expires*“-HTTP-Header eingespielt. (Da bei den 157 aktiven Seiten der Online-Hilfe keine ernsthaften Probleme mit *Caching* zu erwarten waren, wurde dort vorerst darauf verzichtet.)

Tests mit Version 3.20 ergaben das folgende Verhalten von Browsern:

- Die volle Funktionalität der gesamten Publikationsdatenbank (Administrationsprogramm und öffentlich zugängliche Seiten ist mit den folgenden Browsern verfügbar (in alphabetischer Reihenfolge):
  - *Firefox* (alle Versionen)
  - *Internet Explorer* ab 5.5
  - *Netscape* (alle Versionen ab 7)
  - *Mozilla* (alle Versionen)
  - *Opera* ab Version 9 (mit Ausnahme der Versionen 9.2x)
  - *SeaMonkey* (alle Versionen)
- Leichte bis mäßige Einschränkungen der Funktionalität, die aber die grundsätzliche Verwendbarkeit für das Administrationsprogramm nicht oder nicht nennenswert beeinflussen, gibt es mit den folgenden Browsern:
  - *Netscape* 6: „*Zurück*“ aus Seiten, die aus Publikationslisten heraus aufgerufen wurden, erfordert einen Neuaufbau der Publikationslisten-Seite; bei der Rückkehr aus Seiten, die aus der Funktion „*Eintrag anzeigen*“ des Editier-Formulars für Publikationseinträge heraus aufgerufen wurden, kann der Browser „hängen“; Aufruf von Funktionen und Absenden von Formularen mit der Eingabetaste kann zu erratischem Verhalten führen.
  - *Opera*: Version 7 unterstützt Ajax überhaupt nicht; bei Version 8 funktioniert *Ajax* im Prinzip zwar, beim Laden der Seite (mit den *Ajax*-Klassen-Definitionen) wird aber eine Fehlermeldung ausgegeben. Daher werden alle *Opera*-Versionen unter 9 als nicht *Ajax*-kompatibel eingestuft. Bei „kleinen“ Formularelementen (*Radio Buttons*, *Checkboxen*) werden bei *Opera* 7 manche mit diesen Elementen verknüpfte JavaScript-Operationen nicht oder nicht korrekt ausgeführt, wenn die Formularelemente über ihren zugeordneten Text betätigt werden. Bei *Opera* 9.2x funktioniert die Übernahme von Namen in die Liste von Autor/innen durch Doppelklicken auf den Namen nicht (wohl aber bei früheren und späteren Versionen von *Opera*).
  - *Safari* verhält sich in vielen Fällen, verglichen mit den übrigen Browsern, „abartig“. Von der in der Browser-Kennung von Safari vollmundig angekündigten *Gecko*-Kompatibilität („*KHTML, like Gecko*“) kann keine Rede sein (eher von einem *gegenteiligen* Verhalten wie die *Gecko*-Browser *Firefox*, *Mozilla*, *Netscape* und *SeaMonkey*). Einige Funktionen des Administrationsprogramms mussten für *Safari* (und *Netscape* 6) deaktiviert werden, um die Seiten überhaupt funktionsfähig zu erhalten. Manche Verhaltensweisen von *Safari* sind nur als erratisch zu bezeichnen: Aus Seiten, die aus Publikationslisten heraus aufgerufen wurden, kann man zwar wieder in die Publikationsliste zurückkehren, ohne dass diese neu aufgebaut werden müsste. Bei der Rückkehr aus Seiten, die aus der Funktion „*Eintrag anzeigen*“ des Editier-Formulars für Publikationseinträge heraus aufgerufen wurden, muss hingegen der Neu-Aufbau des Editier-Formulars in der Regel *zweimal* bestätigt werden; gelegentlich kann Safari dabei auch „hängen“. Das Administrationsprogramm ist zwar mit *Safari* grundsätzlich verwendbar (und wird ja auch verwendet), verhält sich aber gelegentlich in unerwarteter Weise, wenn auch Sorge getragen wurde, dass die Fehlfunktionen von Safari keine fatalen Funktionsstörungen zur Folge haben.

- Erhebliche Einschränkungen, die eine Verwendung im Administrationsprogramm nicht angezeigt erscheinen lassen (obwohl sie noch grundsätzlich möglich wäre), sind mit den folgenden Browsern zu erwarten:
  - *Internet Explorer* 5: Probleme mit gewissen JavaScript-basierten Funktionen, um die man nur mit Mühe herumkommen kann; „*Zurück*“ aus Seiten, die aus Publikationslisten heraus aufgerufen wurden, erfordert einen Neuaufbau der Publikationslisten-Seite; keine *Ajax*-Funktionalität.
  - *Netscape 4.6 – 4.8*: Hässliche Seitendarstellung (weil nicht CSS-kompatibel); „*Zurück*“ aus Seiten, die aus Publikationslisten heraus aufgerufen wurden, erfordert einen Neuaufbau der Publikationslisten-Seite; Betätigung „kleiner“ Formularelemente über den zugeordneten Text und Ausführung gewisser Funktionen durch Drücken der Eingabetaste funktioniert nicht; keine *Ajax*-Funktionalität. Grundsätzlich aber besser für das Administrationsprogramm geeignet als *Internet Explorer* 5.
- Alle älteren Browser sind für das Administrationsprogramm völlig ungeeignet. Die öffentlich zugänglichen Seiten (mit Ausnahme der Funktion „*Publikations- und Exportlisten der Fakultät*“, die JavaScript-Unterstützung benötigt) sind selbst mit dem ältesten getesteten Browser (*Internet Explorer* 3, der 1995 zusammen mit Windows 95 ausgeliefert wurde) mehr oder weniger brauchbar (jedenfalls mit einem nicht ganz standardmäßigen Seiten-Design) darstellbar.

Bei der Einführung der „Rollen“-Option „*als Eigentümer/innen oder im Publikationseintrag genannte Personen*“ in Version 3.20 wurde eine Schwäche im Konzept des MySQL-Datenbank-*Backends* offenkundig: Bei einer ODER-Verknüpfung zweier relativ komplexer Abfrage-Bedingungen (für „*Eigentümer/innen*“ bzw. „*im Publikationseintrag genannte Personen*“) resultierten bei Datenbanken in der Größenordnung der Publikationsdatenbank der TU Wien (ca. 70.000 Publikationseinträge) prohibitiv lange Suchzeiten. Daher konnte in Version 3.20 diese Option zunächst nur für Einzel-Personen angeboten werden; für Personengruppen (Gruppen, Institute, Fakultäten) wurde sie durch die Option „*im Publikationseintrag genannte Personen*“ ersetzt. Eine Umstrukturierung in der Datenbank, bei der die ODER-Verknüpfung *de facto* an eine weniger problematische Stelle der Abfragen verschoben werden konnte, erlaubte in Version 3.21 den allgemeinen Einsatz der Rolle „*als Eigentümer/innen oder im Publikationseintrag genannte Personen*“; allerdings musste eine Reihe von Datenbank-Abfragen in sämtlichen Teilen der Publikationsdatenbank entsprechend angepasst werden. Mit der neuen Struktur sind alle Abfragen, die die Autor/innen und/oder Herausgeber/innen, Betreuer/innen usw. betreffen, etwa gleich schnell (wobei „*als Autorinnen / Autoren bzw. wesentlich beteiligte Personen*“ marginal am langsamsten ist); signifikant schneller sind erwartungsgemäß die Abfragen mit der Rolle „*als Eigentümer/innen*“, die weitaus einfachere Tabellenverknüpfungen erfordern.

Für eine einigermaßen benutzerfreundliche Implementierung der Funktionen für die Zuordnung zu den gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkten in Version 3.30 war es notwendig, in größerem Umfang *Client*-seitige Funktionalität und eine dynamische Aktualisierung der Seiteninhalte über Ajax zu implementieren. Da es sich in diesem Fall nicht — wie bei bisherigen Anwendungen von Ajax — um eher untergeordnete Hilfs-Funktionalität handelte, auf die man bei fragwürdigem Funktionieren auch verzichten konnte, sondern um eine Kern-Funktion des Editierformulars für Publikationseinträge, musste die Strategie beim Zugang zum Administrationsprogramm modifiziert werden:

- Ab Version 3.30 erfolgt die Prüfung auf Ajax-Tauglichkeit des Browsers bereits vor der Anzeige der Login-Seite. Nicht Ajax-taugliche Browser werden so wie bisher Browser, die JavaScript deaktiviert hatten, von vornherein mit einem Hinweis darauf, welche Browser für eine Verwendung im Administrationsprogramm der Publikationsdatenbank geeignet sind, abgewiesen.
- Die Liste der bisher als Ajax-kompatibel behandelten Browser auf Seite 260 wurde geringfügig modifiziert; *Internet Explorer* 5.5 gilt ab Version 3.30 nicht mehr als Ajax-kompatibel (was sicher nicht mehr viele User treffen wird).
- Während bisher Browser, die der Testfunktion nicht bekannt waren, als Ajax-kompatibel galten, werden sie jetzt sicherheitshalber als Ajax-inkompatibel behandelt.

Ein Vorteil der Einschränkung des Zugangs zum Administrationsprogramm auf einigermaßen aktuelle Browser bringt zudem den Vorteil eines einfacheren Tests des Administrationsprogramms, das jetzt nicht mehr mit an die 30 unterschiedlichen Browsern und Browser-Versionen getestet zu werden braucht, sondern etwa mit der halben Anzahl.

Die für den Formular-Block für die Zuordnung der gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkte verwendete Strategie erlaubt eine dynamische Einblendung in bis zu zwei Ebenen, ohne dass dazu die Seite neu geladen zu werden bräuchte:

- Bei Publikationen, die eventuell eine Zuordnung erfordern könnten, wird nur ein *Stub* mit der Seite geladen, der bei *Internet Explorer* überhaupt nicht und bei allen anderen getesteten Browsern als ein geringfügig größerer Abstand zwischen den benachbarten Formularelementen sichtbar ist.
- Stellt sich heraus, dass eine Zuordnung tatsächlich erforderlich wird, weil der User eines von einer Reihe von in der Abfrage, die die Zuordnungs-Pflicht festlegt, definierten Attributen des Publikationseintrags setzt (z.B. „*Vorschlag: mit Peer Review*“), wird über einen *Event Handler* und Ajax die Liste der gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkte, derzeit insgesamt sechs Zeilen mit den Namen der Schwerpunkte und je einer Checkbox, geladen. (Wenn von vornherein klar ist, dass eine Zuordnung erforderlich ist, wird diese Liste schon beim Laden der Seite angezeigt.)
- Durch Klicken auf eine Checkbox oder den Namen eines Schwerpunkts werden, wiederum über einen *Event Handler* und Ajax, die Bezeichnungen der sechs bis acht dem Schwerpunkt zugeordneten Forschungsgebiete mit je einem Textfeld geladen, in das die jeweiligen Anteile an der Publikation eingetragen werden können.
- Die Aktualisierung der Zuordnungs-Summen für die gesamtuniversitären Forschungsschwerpunkte erfolgt *Client*-seitig über JavaScript, ebenso die Ermittlung des (noch) nicht zugeordneten Anteils an der Publikation.
- Beim Abspeichern der Seite wird jedenfalls (wie analog auch bei allen anderen Daten aus dem Editier-Formular) Server-seitig geprüft, ob tatsächlich 100 Zuordnungs-Prozentanteile vergeben wurden. Defekte Browser können damit keine ungültigen Datensätze in der Datenbank verursachen.
- In Version 3.40 wurde die Auswahl der Zuordnungen noch durch das Konzept vordefinierter Zuordnungs-Profile erweitert, die optional aus einer — ebenfalls dynamisch eingeblendeten — Auswahlliste gewählt werden können und die Anteile der Forschungsgebiete voreinstellen.

Da sich die schon 2008 für „demnächst“ angekündigte Ablöse der Publikationsdatenbank an der TU Wien durch das dort entwickelte Informations-System TISS weiter hinauszögert — eine Übernahme der Funktionalität der Publikationsdatenbank ins TISS wird wohl kaum vor 2015 erfolgen können — und die im September 2013 anstehende Pensionierung des Entwicklers der Publikationsdatenbank es angezeigt erscheinen ließ, ein stabiles und zukunftssicheres, also auch mit neuen Versionen der verwendeten Software — PHP und MySQL — voll funktionssicheres System zur Verfügung zu stellen, wurde der Programmcode der Datenbank im Frühjahr 2013 einer umfassenden Revision unterzogen. Es war aus Kapazitätsgründen zwar nicht möglich, die Struktur und das Erscheinungsbild der Datenbank zu ändern; es wurde aber insbesondere der PHP-Code nach rigorosen Kriterien überarbeitet. Aufrufe inzwischen obsolet gewordener Funktionen wurden durch solche aktueller Funktionen ersetzt, und Unsauberkeiten im Programmcode — etwa die Verwendung von nicht explizit initialisierten Variablen — wurden beseitigt. Diese Unsauberkeiten hatten zwar nie einen tatsächlichen Einfluss auf die Funktion der Datenbank (die nicht initialisierten Variablen wurden gegebenenfalls als „0“ oder ein leerer String interpretiert, was dem erwarteten Verhalten entsprach); sie verhinderten aber einen Test der Datenbank unter voller Aktivierung der von PHP generierten Warnungen, weil sie in einem solchen Fall eine Flut von Hinweisen und Warnungen bewirkt hätten. Nach Bereinigung dieser Unsauberkeiten kann die Publikationsdatenbank nunmehr auch in ihren Produktions-Versionen in der empfindlichsten Fehlermeldungs-Stufe von PHP betrieben werden; im Zuge dieser Bereinigung konnten tatsächlich einige Bugs im Programmcode entdeckt und behoben werden, die bis dahin niemandem aufgefallen waren, und die sich nun durch PHP-Warnungen bemerkbar machten. Da PHP auch die Möglichkeit anbietet, vor der Verwendung von Features zu warnen, die in zukünftigen PHP-Versionen möglicherweise nicht mehr unterstützt werden, kann nun auch gewährleistet werden, dass selbst im Falle eines Upgrades eines Publikationsdatenbank-Servers auf eine höhere PHP-Version keine bösen Überraschungen lauern. (Die Revision des PHP-Codes erfolgte unter PHP 5.3; eine Kompatibilität mit PHP 5.4 sollte gewährleistet sein.) Die Überarbeitung des PHP-Codes erwies sich als sehr aufwändig; es mussten letztlich nahezu zwei Drittel der etwa 660 PHP-Module der Publikationsdatenbank zumindest in Details geändert werden.

Im Hinblick auf eine weitere Verlängerung der Lebenserwartung der Publikationsdatenbank wurde im Jahr 2015 Version 4.00 freigegeben: Die darin enthaltenen Änderungen betreffen speziell die Schnittstelle zur MySQL-Datenbank: Die dafür seit mehr als eineinhalb Jahrzehnten verwendete Familie von Systemfunktionen innerhalb von PHP wird ab Version 5.6 von PHP (die im August 2014 freigegeben wurde) nicht mehr unterstützt. Das als Ersatz zur Verfügung stehende Funktionspaket unterscheidet sich in wesentlichen Eigenschaften von den alten Funktionen, so dass sehr umfangreiche Anpassungsmaßnahmen von fast 5900 Funktionsaufrufen in etwa 330 Dateien des Programmcodes der Publikationsdatenbank notwendig wurden.